中国轻工业

哥倫比亞大學中文圖書館章

8

1958

展覽評比　鼓足干勁　勇敢前进

輕工業部副部長罗叔章在全国輕工業产品展覽会上的开幕詞

全国輕工業产品展覽会开幕了。

举办这次展覽会的目的是要总結全国輕工業和有关手工業第一个五年計划的成就，指出第二个五年計划輕工業發展的方向，推动全国輕工業的大躍进。

第一个五年計划期間，在党和政府的正确領导下，輕工業的生产和建設都有很大的發展，並且为国家积累了大量的資金，光是食品工業部份就达150亿元。

五年內，輕工業总产值增長了一倍多，平均每年遞增15.2%；手工業总产值增長了86.3%，平均每年遞增13.3%。在产品品种的增長、質量的改进、原料利用率的提高和成本的降低上也都取得了一定的成績。

五年內，国家对輕工業的投資总額达12.6亿元。五年新增生产能力紙26.8万吨，紙漿29.9万吨，鹽144万吨，油35万吨(原料处理量)，糖65万吨，膠鞋327万双，陶瓷器663万个，搪瓷臉盆530万个，保温瓶600万个。設計和施工力量也有很大的增長。过去完全依靠进口供应的大型造紙厂和大型制糖厂設备，現在已能自己設計和制造了。

在这次展覽会上，这些成就將要受到全国人民的檢閱。

但是，我們永远不会滿足过去的成就，新的形势已經給我們提出了新的任务。輕工業基本上是农牧产品加工工業，並且絕大多数都是地方工業。目前农業正在大躍进，地方工業正在遍地开花，輕工業部門必須力爭上游，来一个大躍进。

要發展輕工業，必須貫徹勤儉建国和多快好省的方針；貫徹依靠地方和依靠羣众的方針；貫徹大中小型相結合，以中小型为主，多办小厂，並發展农業合作社的农副产品加工副業生产的方針；貫徹和农林漁牧相結合，面向农村面向山区的方針。这次展覽会展出的各种实物和圖表，具体地宣傳了党和政府的这些方針，必將进一步鼓舞全体輕工業和手工業职工的干勁和鑽勁，全面地完成党和人民交給我們的任务，为人民生产更多更好的丰富多彩，价廉物美的輕工業品。

这次展覽会是在国务院第四办公室和国家經济委員会的直接領导和关怀下筹备起来的。为了支持这次展覽会的开幕，在地方党委和人委的領导下，各省市都先后成立了筹备組織，並选派駐会人員直接参加了展覽会的筹备工作。中央各有关部門，特别是第二商業部对展覽会的筹备工作都曾給了我們很大的帮助，在这次展覽会上也陈列了这些部門和輕工業有关的成就，和我們一起接受全国人民的檢閱。

最后，讓我們預祝全国輕工業产品展覽会的成功。

1958年4月10日

丰富多采　生机勃發

——全国輕工業产品展覽会观后記——

本刊記者

全国輕工業产品展覽会已于四月十日在北京开幕了。这次展出，規模較大，共分綜合、食品、日用品三舘，日用品舘还特辟有手工業部份。

綜　合　舘

綜合舘陈列了許多圖表，它反映着第一个五年計划期內，輕工業生产建設的偉大成就和第二个五年計划的宏偉規划。圖片表明：五年来輕工業总产值增長了一倍多，产品产量也有了很大的增長，29种主要产品增長兩倍以上的有14种，增長一倍以上的有4种，其它11种也都有不同程度的增長。許多产品从無到有，許多工厂从小到大，根本改变了旧中国輕工業的面貌。

圖表还表明，国家在优先發展重工業的同时，也相应地發展了輕工業。五年来，国家对輕工業的投資达12亿余元，新建和扩建了許多工厂，其中仅紙厂就有170多个，糖厂130多个。目前全国輕工業工厂在兩万个以上，而且正在迅速地增加。

五年来，輕工業产品基本上滿足了人民的需要，为国家积累了大量的資金，仅食品工業即积累了150余亿，为国家对食品工業投資总額的20倍；同时对外貿易逐漸扩大，出口产品的品种和数量逐漸增多。过去需要进口的，現在也要出口了。出口总金額达20余亿，出口国家和地区也由29个增加到71个。社会主义新中国，已經在全人类面前显示出她的巨大力量。

最近，輕工業全体职工在扩大整風战果的基础上，克服了保守思想，提出了第二个五年計划躍进指标，总产值平均每年增加35%左右，並准备充份利用祖国丰富的資源，大力發展地方工業。随着輕工業生产的蒸蒸日上，人民生活將会更加美好。这里展出的各种圖表数字，都作了令人信服的說明。

食　品　舘

食品舘展出了鹽、烟、酒精、飲料酒、醬油、醋、味精、油和肥皂、罐头、乳品、蛋品、糖、糖果糕点、茶叶以及民間食品等产品，还展出了一些圖表和設备模型。現簡要介紹如下。

海水用途广

海水可以制鹽，恐怕很多人都知道了。但还能做出別的什么东西？也許大家还不很清楚。那么，在食品舘中，你將看到用海水制出的各种产品。这里除鹽之外，还有用鹽或苦滷制成的純碱、燒碱、氯化銨、氯化鉀、硫酸鎂、溴素、鹽酸、芒硝等。但是，海水用途还不止于此，它还可以提制碘、鋰、鍶、鈦等稀有元素。这些产品都是很有用的。純碱、燒碱是很多工業，特別是化学工業的主要原材料；氯气可以直接用来消毒和漂白，並可以做666、DDT等，还可以用来做合成鹽酸或制氯烯、氯烷。氯化鉀、氯化鎂、氯化銨、氯化鈉和硫酸鈣等，又是重要的化学肥料。

在第一个五年計划期間，苦滷的利用很低，大約只有10%左右。1962年，計划产鹽1,550吨，計算可产氯化鉀19.8万吨，溴素1万吨，無水硫酸鎂10万吨，無水芒硝28万吨，氯化鎂170万吨，价值約2.7亿元，相当于海鹽产值50%。

醬油工業的技术革命

在釀造工業部份，陈列了“固态無鹽發酵”醬油。这些醬油，是今年一月間根据苏联的經驗在北京試制成功的。

醬油在我国已有几千年历史，是我国固有的民間食品。过去制造醬油，一直都沿用加鹽發酵的方法，用这种方法，發酵时間長(2～3个月)，蛋白質分解率低(50～60%)。过去也曾試驗用無鹽發酵方法制造醬油，但因是液体狀态發酵，杂菌繁殖，醬醪腐敗，沒有成功。

去年，食品工業杂誌第六、八期介紹了苏联根据我国制造醬油的方法，改进为“固态無鹽發酵”制醬油的經驗，引起了广大醬油工業工作者的注意，並于今年一月間在北京試制成功了。

固态無鹽發酵制醬油有兩大好处：一是發酵时間短，只要2天；二是蛋白質分解率高，比有鹽發酵提高20%左右。如果全国都推广这一革新經驗，产量將可提高12倍，而由于蛋白質分解率的提高，一年即可

节約原料 12 万 2 千吨。

代用原料到处有

在第一个五年計划期間，食品工業广泛地利用了代用原料，其中特別是油脂工業和制酒工業。在这次展覽会中，你将看到生長在全国各地的 80 多种野生油料，如蒼耳籽、鹽蒿籽、椿树籽、木棉籽、遏蘭菜籽等等，以及 80 多种制酒代用原料，如橡子、土茯苓、水蒺藜、桂元核、蔗渣，万寿果等等。此外，你还可以看到一些野生油料的油和代用品酒。

目前各地已發現可供榨油和制酒的代用原料远不止此。但就从这里也可以看出，食品工業的代用原料，是到处都有的。

食品工業遍地开花

食品工業的建設方針，是大、中、小相結合，以中、小为主，多办小厂，並發展农業合作社的食品加工副業生产。在第一个五年計划期間，食品工業不但建設了大型的食品厂，而且还建了一些中、小型的食品厂。这里展出了一些小型食品厂，有簡單的蛋片厂，日处理三千斤甜菜的土法制糖厂，日生产一吨的罐头厂，78 元办的小酒厂，250 元办的果干厂，小型味素厂等等。这些小型厂的特点，都是設备簡單，操作容易，不用任何动力，投資很省，适合在农村或山区建厂。此外，还展出了生产牌一吨小型榨油机，小型甘蔗压榨机模型。有了这些建小型食品厂的經驗和小型設备，將促使食品工業更快地遍地开花。

一座多种經营的露酒厂

在食品館中，展出了山西省清徐露酒厂多种經营的圖片。原来这厂只生产三种葡萄酒，品种單調，一年中淡旺季忙閒不均，年年亏本，职工开支都不能維持。1954 年以后，这厂开始采取了多种經营和兼营生产的办法。目前的产品有各种露酒、果酒、果汁、果干、果脯等十多种产品；今后还准备加工蔬菜。这样，不但調节了生产的淡旺季，滿足了各方面的需要，而且給国家积累了大量資金。在第一个五年計划期間，这厂积累的資金就增加了 36 倍。

优先發展重工業之果

我国糖厂的設計及設备制造，过去主要靠外国。但是，現在我国已能自己設計和制造了。在食品館中，展出了我国自己設計的日榨2,000斤甘蔗的糖厂模型，这个大型糖厂的設备，也都是我国制造和安裝的。这一成就表明，我国优先發展重工業的社会主义建設方針，在食品工業中已結出甜果——我国已有自己的独立制糖工業了。

日用品工業館

陶瓷 日用品工業館进門处就是瓷器，我国的瓷器是享有世界声誉的，这里展出的产品来自不同地区，各有特点，現在，先讓我們看看景德鎮的产品吧！景德鎮陶瓷生产技术和經驗，都是極为丰富的，解放以来，更有显著的成就，許多早已失傳的顏色釉和名貴品种都先后恢复，这次展出的包括有古彩、粉彩、玲瓏、青花、薄胎、釉下彩等品种，都是最近生产的。

薄胎，是比較名貴的高級細瓷，这里展出的薄胎斗笠碗，色澤光潤，瓷質細膩，淡藍色的圖案花紋，透过瓷面，清晰可見，瓷質薄而細，已完全可以借用历来形容瓷器的"明如鏡、薄如紙"的說法来为它写照了。

另外还有几种顏色釉的魚尾瓶（如鈞紅、烏金釉）和一套天青云鶴的茶具，都是具有較高工艺水平的产品。

鄰近景德鎮的是湖南醴陵瓷器，醴陵也是我国重点瓷区之一，产品主要是日用瓷，其中薄胎、釉下彩都有一定的成就。釉下彩是一种比較好的瓷面裝璜方法，由于花紋与器物是同时燒成的，既节約工时，又永不掉色，价格也要比一般彩繪便宜。如广西蟠龙瓷厂釉下彩飯碗，每只成本只一角錢左右，而同时展出的梅雀花紋飯碗却要一角四，看起来釉下彩的花样还雅致些。

再过去，就是唐山的瓷器了，唐山在解放以前，只能生产一些粗瓷，当地叫它"洋灰瓷"。解放以后，發展很快，1957 年成为主要出口瓷产区之一，这里陈列的粉彩菊花咖啡具、餐具，都是十分悅目的。

在瓷器的行列里，我們还看到一些陶器，有大大小小的盆缽，有造型古朴的宜兴紫砂茶具、有四川的泡菜罈，这些东西，从日常生活需要来說，可以算是經济实惠了。

除了日用陶瓷以外，这里还展出了各种建筑用瓷，医药衛生用瓷、电瓷以及其他工業用瓷，如黑龙江齐齐哈尔瓷厂出产的"瓷質車刀具"就是最近試制成功的新产品，它可以代替进口特种合金鋼切削鋼材；又如宜兴鶴鳴陶瓷厂試制成功的瓷質电灯泡头，已經正式供应上海灯泡厂使用，一年即可节約白鉄皮 30 吨。此外，如瓷暖气片、大瓷浴缸、各种瓷管，可以节約大量金屬原料。

从展出的产品品种的發展趋势来看，由仿制历代名瓷到設計新的花色品种，由日用观賞到支援工業建

設，由滿足国內人民生活需要到开辟国际市場，我国陶瓷行業正沿着一条光輝燦爛的前途飞躍地进展。

玻璃　玻璃制品大致可以分为三部份：第一部份是国防工業用具，第二部份是科学仪器，第三部份是日常生活用品。以往，我們只能生产一些技术水平比較低的日用玻璃，現在我們的玻璃工業也能够跟国防、工業、科学研究联系在一塊了，讓我們來看看这些值得自豪的珍貴收获吧！

这里是各式各样的灯玻璃和吸光透鏡，有汽車、拖拉机和鉄路上用的照明玻璃，有專供矿山、工厂用的防爆、防霧灯罩，有軍艦、飞机上用的探照灯和信号玻璃。这些东西的展出，有力地說明了我国玻璃工業的成就。如矿山用的防爆罩，过去必須依靠进口，不但价格昂貴，而且供应很不及时，現在自己能够生产了，随要随有，非常方便；又如电影放映机上的折射玻璃，进口貨每片需130元，自己制造只要18元，比进口貨便宜得多，質量完全合乎要求。

在玻璃仪器部份，有各种眞空泵、眞空活塞、溫度計、計器、量器等等，不但滿足了国內需要，且有部份出口，有些較高级的精密仪器，也能生产了。这里展出的快速气体分析器，与苏德等国“奥氏快速气体分析器”比較，准确程度相同，效率快三倍；还有标准磨口仪器，也是比进口貨有所改进的。过去这种磨口仪器完全依靠进口；如果不小心，碰破了一个另件，整套仪器就不能使用了。現在自己制造，另件規格划一，只要是号碼相同的，即可互换，这样就方便得多了。

在玻璃制品中，我們还看見几束白色發亮的玻璃纖維，这种玻璃纖維可以根据不同用途，制成不同規格的产品。用这种玻璃纖維制成的东西，既具有玻璃的特性，又比一般有机纖維强度大；如果与塑料混合，还可以代替鋼材，制成齿輪、軸承等，用处很多。

日用玻璃部份，有絢丽多彩的晶質玻璃，有各式各样的保溫瓶。这些保溫瓶不但色彩鮮艳，外形漂亮，質量也比过去显著提高，人們不再称它为“定时炸彈”了，今天我們的保溫瓶正在向消灭爆炸的目标前进，有些保溫瓶在“保溫效能”和“耐热急变”兩个指标上，还超过了英国的产品。

搪瓷　在玻璃制品的附近是搪瓷制品，日用搪瓷几年来的成績，主要是提高了产品質量。1956年产品質量展覽会展出的面盆变質，粘在一起；口杯盖拉不开，現在都有了改进。这些面盆、口杯与同时展出的瑞典、英国产品比較，光澤、密着力、耐酸性能等指标，都已經赶上或超过外国水平。裝璜花样，也完全改变了过去大紅大綠、陈旧庸俗的色調，有些面盆採用了齐白石、徐悲鴻等名家作品，由于套色不多，不但形象生动，还节約了工时。

品种方面，有搪瓷烟筒、电冰箱壳、和各种工業建筑用的耐酸搪瓷、大型鑄鉄耐酸反应鍋等。

今后我国搪瓷制品的發展方向，着重于为工农業建設服务。随着工农業的迅速發展，搪瓷工業也有極为广闊的前途的。

塑料　在展出的日用化工制品中，最惹人注目的要算塑料了。这里是一个圆形的木枱，木枱一層比一層高，摆上一些五顏六色的塑料制品，就成了一个花壇了。吊在房頂上的各种顏色的塑料膠布，一直垂到花壇的頂端。用我国自产的高頻率电子热合机，可以把这些膠布压合成玻璃雨衣。上海第一雨衣厂和南昌江西被服厂生产的玻璃雨衣，就陈列在塑料膠布的下面。和玻璃雨衣放在一起的，还有聚氯乙烯人造革、塑料漆布、航空箱、手提包、皮鞋、錢夾、錢包和各种顏色的褲帶、表帶以及工業用的濾布等。紧挨着聚氯乙烯制品的是有机玻璃，有各种有机玻璃版，有各种有机玻璃圓棒，还有用有机玻璃制成的鏡子、無線电零件、假牙、假眼、肺球、注射針、眼鏡架以及工作母机防护罩和防輻射热面罩等。用有机玻璃还可以制成飞机、船艦、坦克的門窗，它不仅可以为工業生产服务，而且还可以为国防事業服务。挨着有机玻璃的是酚醛树脂。这里有几种东西最能吸引人，这些东西就是澡盆水塞孔、塑料巴金圈、偏心輪和自来水龙头等。一般澡盆水塞孔和自来水龙头都用銅制的，現在可以用塑料代替了，这就可以为国家节約大批的銅料。和明炭棒厂生产的塑料巴金圈，能耐酸、碱和高溫，並且坚硬耐磨，可以用做蒸球上的培根及軸瓦，代替金屬，沈陽市第五电木生产合作社生产的塑料偏心輪，体質輕、滑动力强，可供汽車使用，代替金屬。这些展品給酚醛塑料指出了今后的發展方向。酚醛塑料下面陈列着上海、青島兩市生产的蛋白塑料制品，有酸蛋白鈕扣和猪血蛋白鈕扣等。我国猪血很多，用来做成塑料制品，价錢很便宜。再往下面便是国产賽璐珞制品，展品来自武汉、江苏、吉林、辽宁、黑龙江、四川等地。最后是聚苯乙烯，产品有鋼笔管、药針管、手电筒外壳等。这种手电筒外壳是淡綠色，既輕便又美观，还能为国家节約銅料。

其他化工制品　看完了塑料制品，我們可以轉身順序看别的化工制品。开始是化粧品、牙膏、牙刷、火柴和电池等。有一种小牙刷，只有12撮毛，据口腔衛生專家鑑定，既合用又省錢。在火柴当中有一种能抗六級左右大風的抗風火柴，还有一种抗潮火柴，这兩种火柴适宜于在野外和航海、捕魚时使用。空气电池很引人注意。鉄盒里裝上几节空气电池，鉄盒盖上豎立一根鉄柱，鉄柱上端兩側安上兩个小电灯泡，一掀开关，就發出白光，用大鉄盒多裝空气电池，还能

点几十度的电灯泡。制造空气电池不用錳粉，而是用农業廢料制成的活性炭，价錢很便宜。花3元5角錢买一个空气电池灯，每天点兩点鐘，可用一年，点煤油灯每天点兩点鐘全年却要用8元錢，空气电池电灯並且不怕風吹，在田野里也可以点。

皮革 在皮革部份，首先看到的便是一些底革和面革。底革当中有牛底革、猪底革、魚皮底革以及用国产植物鞣料鞣制的各种底革。面革的顏色很多，有白、紅、綠、黃、橙、金、銀等色。

底革、面革下面便是革制品了。革制品的主要部份是工業用革制品，有各种皮輪帶，有各种工業用皮碗，有各种机器上用的皮垫，有紡織厂、毛紡厂用的各种革制部件等。还有一个用生皮嵌在鉄里制成的無声齿輪。这說明皮革工業除了为生活服务以外，今后还应該为生产服务。皮鞋的种类很多，大都是出口产品。革制品当中有一种描花小件，很美观。这种描花小件系于1949年在国內首創，用热革軋印制成，描繪圖样採用全国各地名胜古蹟，适用于各色錢包和眼鏡套等，現已出口苏联等社会主义国家及南洋各地。

毛皮 毛皮的展品到了眼前了。这里悬掛着豹皮、狐皮、猞猁皮等。在各种各样的毛皮中，有一張淡灰色的玄狐皮，看来和真玄狐皮一样，可是說明人員却告訴我們这是用狗皮做成的。有几張深黃色的水獭皮，原来是用騍子皮染成的。有一些小張黑色毛皮，很柔軟美观，原来是用老鼠皮染成的。还有一張老羊皮，把毛剪絨，染了色，把皮板也染成深褐色，做成了一件毛革兩用的皮大衣。展覽品中还有一些用鋁鹽鞣制的羊毛皮，毛色比用黃米面鞣制更潔白，推行鋁鹽鞣毛皮办法，全年可节約粮食2,500万斤。粗毛細做和用鋁鹽鞣制毛皮，也是毛皮今后的發展方向。

膠鞋 展出的膠鞋有球鞋、工作鞋和膠面鞋三种，以球鞋为最多。今年球鞋出現了几种新产品：一种是微孔大底球鞋，这种鞋底彈性好，穿着輕便舒适，較一般实心大底球鞋穿着寿命提高30%以上，每千双鞋还可节約生膠18.5公斤，展出的是重庆中南橡膠厂的高腰、矮腰球鞋和广州平安福膠鞋厂的微孔膠底凉拖鞋。再一种是模压大底球鞋，天津大中华橡膠厂模压大底白球鞋和模压炭黑大底球鞋都摆在架子上。模压大底的优点是把吃力的部位（如前掌后跟）都特別加厚，穿起来更耐磨。还有一种是炭黑大底球鞋，耐磨性能强，展品来自天津大中华、青島国营橡膠九厂和長春国营橡膠八厂。各厂近几年来为工人和农民設計制造了一些工作鞋，主要特点是結实、省錢、輕便。有一种普通劳动鞋，底是炭黑大底，帮是好帆布，內有活动海綿，帮底結实，穿着舒适。有一种工矿劳动鞋，边条較高，可防淺水。貴陽橡膠厂制成一种草鞋式的膠鞋，帮底合一，和汽車輪帶那样厚，很耐磨，便于上山、下地穿用。上海大中华橡膠厂生产的新疆維吾尔族套鞋和牡丹江新民橡膠厂生产的朝鮮族膠鞋也很出色。

展出的橡膠杂品有撫順橡膠厂生产的輻射热防护底和防护手套，能耐1,200°C左右高溫；有橡皮垫圈，用在蒸汽机上不透汽；有下水衣和潛水衣；有高压絕緣手套、手术手套和防酸防碱手套等。

攝影器材 日用化工制品的最后一部份是攝影器材，这里摆着天津七星攝影器材厂的产品，有电測、地震感光紙，有X光膠片，有照相膠卷、印相紙、放大紙等。这說明我国照相器材工業已在逐步成長起来，不仅能够生产一般的照相底板和印相紙，而且能够生产高級的电測、地震感光紙和X光膠片了。

造紙 造紙工業是我国輕工業的重要行業之一，五年来，有很大的發展。展覽会上的指示圖表，作了一个極为鮮明的对比。紙是我国最早發明的，远在1800多年前我国就开始用手工造紙，1891年又傳入了机械造紙技术。但是在这样悠久的历史里，我国造紙工業發展很慢，直至1949年（解放前夕）紙張的总产量仅达23万吨，其中机制紙仅10万8千吨，手工紙为12万吨。解放前机制紙最高年产量亦只有16万5千吨。解放后經过几年的恢复和發展，到1952年第一个五年計划开始执行的前夕，紙的总产量已达63万吨，其中机制紙为37万2千吨，手工紙为23万吨。經过第一个五年計划期間的建設和發展，到1957年紙的总产量已經达到了121万多吨，其中机制紙为91万多吨，五年增長54万多吨，比反动派統治时期50多年的發展总量还要多二倍多；手工紙为29万8千吨，五年增長6万7千吨，相当于解放前1800多年的發展总量12万吨的一半。这是多么惊人的速度啊！資产阶級右派企圖抹杀我們五年来的建設成就，那就讓他們在这庄严的圖表前面現它的妖形吧！

琳瑯滿目的展品，还反映了五年来我国造紙工業的技术水平有了很大的提高，不仅在产品質量上有了显著的改进，而且在产品的品种上有了很大的增加，1952年为51种，到1957年已增加到135种，其中包括着許多技术复杂、过去我們不能生产的新品种。工業用紙方面，如：鋼紙，紙質堅硬，具有絕緣、防水、耐高压、耐磨、不透气、不透油等性能，可以作汽缸垫和軸承，是工業上的重要材料之一；电容器紙，七張才有一張普通新聞紙那样厚，它具有良好的絕緣性能，是电器制造工業中不可缺少的重要原材料之一；录音帶紙，可以代替录音鋼絲，它比鋼絲輕便，不仅能节約貴重的鋼材，而且便于携帶和保存；化学試驗用的定性、定量濾紙，具有很严格的質量要求，

海圖紙，在質量上要求更严更高，是專制航海圖用的，它經常要受潮，一般紙受潮后就發檘和变形，但是海圖紙要求在受潮后不能有絲毫变形，否則海圖就会失准，使海船走錯航道而發生意外，而我們在1957年已經試制成功了。經过严格的鑑定，質量完全符合規定，並且某些方面，已經赶过了航海和制造海圖紙历史最久的英国。在文化用紙方面，也增加了很多新的品种，例如：苏加諾藏画集所用的紙張，很受国外的贊揚；高級繪圖紙，各种高級印刷紙，照相原紙等，以往都是靠国外供应的，現在我們已能大量生产，滿足国內广大人民需要了。此外，手工紙近年也有很大改进。我国宣紙是早已聞名于中外的，但是解放前受反动派的不断摧残，已經凋零不堪，有名的"丈二宣"已經失傳好多年了。所謂"丈二宣"，就是紙張的幅門有一丈二尺寬，專門用来繪制大幅的彩墨画的。我們都知道，手工紙是兩手拿着竹帘抄的，一般只能有二市尺多寬，如果用这种普通的宣紙拼成大幅，就显然要影响艺术家們繪画；而要制造这样寬幅的宣紙，又要求有很高的均匀度，这就需要有很高的操作技术。近年来由于党和国家重視民族遺产，邀聘了流散已久的旧艺工，經过国內技术專家的悉心研究和帮助，"丈二宣"复活了，1954年齐白石、何香凝等十位名画家集体創作的"和平頌"一画，就是用新产的"丈二宣"繪制的，質量比旧有的产品又有不少的改进。

最近，在造紙工業新的技术基础上，利用甘蔗渣試制成功了建筑上用的各种紙磚，这是造紙工業技术上的一項新成就，可以代替木材作天花板、地板、和裝飾墻壁用的磁磚。它是先用甘蔗渣制成坚硬結实的紙板，然后塗上各种顏色的油漆，就变成光亮美丽的紙磚，用在各种建筑上是又經济又美观。展覽会上一座解剖了的房屋模型，非常引人入胜，大家都盼望它能早日投入生产。目前正由制漿造紙研究所作进一步的試制研究工作，估計不久就可以投入生产。另一項新成就是利用紙漿制造人造絲已經試制成功，它將为我国紡織工業的發展开辟新的途徑，对进一步滿足人民衣着需要有重要作用。

此外，在开辟資源方面，也获得了显著的成績。五年来採用了各种草类纖維原料达几十种之多，其中有农产纖維，如稻草、麦稈、棉稈、高粱稈等；有野生植物纖維，如芨芨草、龙須草等，为国家节約了大量木材，制成的成品並不亞于木材纖維。由于採用了草类纖維作原料，使若干資源化小用为大用，化無用为有用，不仅为国家增加了积累，而且也为造紙工業的进一步發展，开辟了極为广闊的前途。

造紙工業在第一个五年計划期內，已經取得了十分惊人的成績，但从标語牌上看，第二个五年計划期內，还將有更大的發展，机制紙的产量到1962年將达到385万吨，手工紙將增加到100万吨，並且將在第二个五年計划期內为品种增加500种，花色增加3000种而努力。这是多么豪迈的壯語！多么激动人心啊！我們預祝这一光荣任务胜利地超額完成。

日用金屬制品　在輕工館的南边中部，有三个多單元展出了我国日用金屬工業的产品。从展出的实物中，給人們以極大的喜悅和鼓舞。

用"凋敝不堪"来形容我国解放前的日用金屬工業是一点也不过分的。許多日用机械根本不能制造，即使有些修配工厂，也是东拼西凑，不能独立生产。在这里展出的产品眞是五光十色，滿目琳瑯。誰能不为祖国一日千里的进步感到自豪呢。

先看看自行車吧！解放前根本沒有全能工厂，虽有个别工厂勉强生产一些，也是加工性質，例如解放前的"中字牌"自行車，样式笨重难看，質量很糟，像个"軟骨关节炎"患者一样，"楼子車"（質量不坚，一騎就散）是它們的"美称"。解放后，完全变了样，独立生产的自行車工業有了飞躍發展，1952年我国自产8万輛；到1957年，已增長至80万輛，达十倍之多。从展出的各种自行車顏色和結構来看，不但样式好，質量也很高。最近，国产的"飞鴿牌"紅色折叠自行車和"永久牌"綠色輕便賽車完全可与进口車媲美。几年来，国产自行車不仅在国內供不应求，在国际市場也有了一定的声誉。

綠色光亮的"五斗式縫級机"最引人注目，这种完全流線型的縫級机是国产的出口品。它的特点是，平日可当做写字台或茶几使用，縫級时，只要打开木盖，翻上来，就是一架非常美观的机器，这种机器用途大，旣可縫級衣服，也可用来綉花，並裝有倒順針碼設备，可以正反兩用。万能縫級机是我国去年的新产品，样式和普通縫級机相仿，用它可以縫級、綉花，还可以縫紐扣。"統一規格家用縫級机"是去年縫級机制造業技术改革中的一大成就，由于这种机械在全国各厂都按統一規格生产，解决了过去仿制和零件不能互换的束縛，它的成本低，机身輕便，样式好看，今年將大量生产。我国的縫級机工業發展很快，1952年产量8.4万台，1957年增長到26.7万台。

靠南面的大玻璃櫃子，陈列着又白又亮金光閃閃的手表，这是我国的新兴工業之一。上海的"东方紅"牌長三針防水表和天津"五一"牌長三針防水表，不仅外形美观，質量也很好（走得很准，二十四小时誤差一分以下），今年可正式生产。国产手表价格低廉，比进口表便宜一半以上。据聞展出期間將試銷一部份。

墻上掛着各种新型壁鐘，最易被人發觉的是身軀龐大的"子母鐘"；它由一个母鐘帶动400多个子鐘，

走起来不差分毫，是車站、碼头和公共場所不可少的，我国鐘表業的發展迅速，1952年产量15.2万只，1957年增長至203.3万只。

最惹人注意的，在中間的圓柱上，掛着一架摆叶样的白色金屬物体，原来这就是"半导体發电器"，看起来很簡單，但是当在它下面放上点燃的煤油灯后，不到一刻鐘就發出电流，旁边一台正在播送音乐的五灯收音机，就是这架"半导体發电器"供給的电源。近几年来我国生产的半导体發电器已向国外出口。

"耳聾助听器"是一种構造小巧精密的器械，多少年来，一直依靠进口，价格高昂，穷苦的聾人是無力享受的。这里展出了天津强声电机厂制造的国产耳聾助听器，它只有"打火机"那么大，小小的耳机可以塞在耳朵里，当你把耳聾助听盒子的电鈕播好后，就可將人們講話或外界的任何声音扩大許多倍。这种国产耳聾助听器質量很好，比进口貨便宜得多，确是聾人們的福音。

展出的各式手風琴可称得起"多音色"了，从十几个倍司的小型手風琴到120倍司的大手風琴，应有尽有，圖表說明：这門行業的發展眞是一日千里，1952年全国只产734架，到1957年即增長至22,679架，將近30倍。

这里有三輛最新型的玩具汽車，这就是国产的專供出口的"电动小汽車"。它和一般發条汽車完全不同，靠兩筒电池發动，只要一扳电門，小汽車就会自动直行，倒行，轉灣，停車，鳴笛，每当鳴笛时，車后的信号灯还会發出一亮一亮的紅光。由于它的結構精巧，外型美观，在国际市場倍受欢迎。这是上海第十三文教社出品。它不但是玩具，車身里的小型电动馬达也是中、小学最好的科学教具之一。

一个切成四分之一的鋁鍋也摆在这里，看来很平常，但說明員却突出地介紹了它。原来，这是根据广大家庭主妇的要求改进后的新产品。它的优点是鍋底比鍋身厚兩倍，过去一般鍋底、鍋身一样厚。这一改进將使鋁鍋使用寿命延長兩倍，家庭主妇們对它最感兴趣。

从展出的数十种收音机可以看出这門工業的發展，解放前，我国根本不能独立生产，几年来，由于国产电子管工業的兴起，給收音机制造業的發展提供了根本保証。目前，北京、天津、上海、东北、福建、安徽以及各大省市都有收音机制造厂。目前，国产的家用、旅行、机关、厂矿等各式收音机，不仅供应国內人民的需要，並且大量出口。

展出的金屬工業产品眞是丰富多采，絕非走馬观花或一只秃笔所能描繪。像国产的电动升降藍球架、旅行留声机、計算机、大众化的"幸福牌"照像机、电影放映机、1/10万精密天平、速印机、西乐器、三角鋼琴、立式教学用風琴、运动步槍、連發汽槍等等，都是几年来的新产品，質量都普遍接近和达到了国际水平。所有这些，都意味着广大人民將日益走向更加幸福和美好的生活。

手工業部份

手工業部份除了一些富有民族風格的工艺美术品如象牙雕刻、玉器、景泰藍、花边、刺繡和各种籐柳編織品以外，最值得注意的是千方百計利用廢料和代用品解决了原料困难的事例。这里展出了上海市金屬冶煉合作社从下脚廢料中提煉出来的金塊、銀塊、銅塊等。据上海市三个合作社統計，1956年至1957年从廢料下脚中提煉出黃金1,068兩，白銀48,158兩，其他金屬共567吨，总值达263万余元。

利用廢料的方法是多种多样的，生产出来的东西也是应有尽有。如利用碎布头拼接成各种童裝和日用品，利用碎木塊制成的傢具，回收机械工人的破旧工作服提煉出来的机油等，充份說明各地手工業合作社的社員們，在貫徹勤儉办社的方針方面，取得了何等卓著的成就！

服裝部份，展出了省料裁剪法、旧衣翻新的業务，一些本来用处不大的旧衣服和另星料子，經过縫級师精心設計，制成了各种漂亮的新裝，旣經济，又美观，受到广大羣众的欢迎。

此外，还有些新型工具，如"身型衡定仪"它能按照"省料裁剪法"准确地計算出各种身材和各种服裝的用布量。据广州市10个合作社和25家合营布店使用結果，一个月就节約了棉布8,500多尺。又如活动裁衣样板，可以裁剪各种式样的衣服，旣保証了服裝的規格和質量，操作也很容易。过去，培养一个裁剪师要3～5年，現在有了这个工具，一、二天就可以学会了。这些創造性的設計，显示出工人阶級的無穷智慧。

文章已經写得很長，但还不能完整地描繪出这次展出的全貌。亲爱的讀者，如果你有机会亲身參观一下，一定会有丰富的收获的。

短評

鼓足干劲　赶上先进

天津市輕工業全体职工提出"学上海、赶上海"的竞賽倡議書，天津市对这个运动的总結，这期我們一併發表了。这兩篇东西值得大家一讀。

天津市輕工業职工，鼓足革命干勁，他們以学先进、赶先进的办法，促使輕工業全行業达到集体躍进的目的，並且，願意和全国輕工業的职工一起，在学習先进技术，改进产品質量，增加新产品，增加产量等方面，来一个大躍进。这种态度和精神是值得我們学習的。

他們在竞賽倡議書中提出：1958年一年，要有69种主要产品的質量，分别赶上或者超过国內、外的先进水平。其中赶上或者超过上海或国內其他地区的有36种；赶上或者超过資本主义各国的有33种。为了达到他們的奋斗目标，在倡議書中还提出了各种产品要达到的标准和技术措施。在新产品方面，他們今年爭取試制成功362种，並有80%投入生产；試制新花样产品1,457种。他們这种有指标、有措施的做法，也是值得学習的。

他們的竞賽倡議書，不單是有"比、学、赶"的奋斗目标，产品标准和技术措施，同时，他們还提出在当地党委的直接領导下，在整風和双反运动的基础上，加强政治思想工作，以保証竞賽运动健康地前进。

上海是我国輕工業比較集中、生产基础又比較好的地方，它的技术水平一般說比較高，产品質量也比較好。根据天津的情况，选擇了上海这样一个目标，提出"学上海、赶上海"的口号，我們認为是合适的。其他城市或地区，如果有条件的話，我們希望也选擇一个自己"学、赶"的目标。这样，讓我們全国的輕工業职工，大家一齐卷入"比干勁、比先进、学先进、赶先进"的社会主义竞賽高潮；改造和提高工業的技术条件和技术水平，改进和提高产品的質量，增加新产品和花色品种，使輕工業能够更好地为工業建設、农業生产、对外貿易和城乡人民生活服务。

（上接第22頁）

四、应用于日产兩吨紙厂中的几个問題：

1. 日产2吨紙厂需动力約88馬力，干燥需汽压3.0公斤/公分^{2}的飽和蒸汽304公斤/时（最大用汽量）。

（1）乏汽压力仅为0.1公斤/公分^2，尙不能滿足干燥要求。为此，应先尽量提高背压，如不能解决，然后再抽汽或直接引用部分飽和蒸汽混合乏汽使用，由制造厂考虑。

（2）乏汽量每小时約近900公斤，而干燥需用汽量最大为304公斤/时，尙有富裕的乏汽，应充分使用于加热、採暖。

2. 鍋爐烟囱要加設捕捉器或火星网，以防火星飞出發生火災，或灰粒落于原料上影响紙張質量。

3. 鍋爐給水只用泵一台，如發生故障时，極易招致严重減水事故，最好採用注水器或汽泵为輔助以策安全。水質永久硬度大于8德国度，应于給水中注入軟化葯剂，吸水管路上应考虑設置开口式加葯箱。

4. 应备置人工洗管器。

5. 高速蒸汽机構造較精密，維修及操作較复杂，要求工人熟練程度較高。

五、制造厂厂名：北京市通用机械厂，厂址在北京市西四帅府胡同。

学上海 赶上海 促进生产大躍进

中国輕工業工会天津市委員会
天 津 市 輕 工 業 局

天津市輕工業职工，經过整風和反右派斗爭和社会主义教育运动，阶級觉悟迅速地提高了，特别是在当前有利的国际形势"东風压倒西風"的鼓舞下和党中央提出"十五年或者更多一点的时間內在鋼鉄和其他重要工業产品的产量方面，赶上或者超过英国"的偉大号召下，与全市职工一道，掀起了一个声势浩大的生产新高潮。表現在："勤儉建国，勤儉办企業，勤儉办一切事業"和"多、快、好、省地建設社会主义"的方針，業已深入人心；在广大职工羣众中發出一股强大的"比干勁、爭上游"的英雄气概。通过按行業、按厂、按小組树立标杆，迅速地發展到跨地区的以学習上海先进經驗、进行技术协作为中心內容的羣众性运动，扩大了"比、学、赶"的范圍。

3月18日召开了全市輕工業职工"学上海、赶上海"的誓师大会，向上海市輕工業职工提出了友誼竞賽的倡議書。至此，天津市八万輕工業职工的"比先进、学先进、赶先进"的革命干勁，便跨进了一个新的阶段。

天津市輕工業职工"学上海、赶上海"运动的形成和發展並不是偶然的。解放以来，特别是最近几年来，我們的生产技术和产品質量虽在不断提高，但是，部分产品質次价高的現象依然存在。据消費者反映，天津市产品質量不如上海。1957年底对75种产品質量，进行了分析、对比和排队，其中有52%以上的質量距离先进地区很远，大部分不如上海的好，职工們已意識到"学上海、赶上海"的重要性，但作为有系統的、有領导的"学上海、赶上海"的运动，还是在当前有利形势的推动下形成的。

树立小組标杆，在厂內展开"比、学、赶"的竟賽

1月底，我們为了促进生产新高潮，决定重点抓小組工作，树立小組标杆，开展"比先进、学先进、赶先进"竞賽。在直屬厂树立了30余个产量高、質量好、用料少的小組作为标杆，給一般小組明确"比、学、赶"的对象。帮助厂內树立标杆的方法是抓兩种类型厂：凡連續性生产、工种少的厂，是採取"抓一个、帶一串"的方法，先組織关鍵性的工段与外地先进的同工种比，把它提起来，再組織其他工段跟上去，从而使全厂生产躍进一步。造紙总厂組織酸煮鍋工段与营口造紙厂比，該工段工人提出："我們在营口厂屁股后边跟了八年，今年一定赶过他們！"但是，羣众的这种热情，开始並沒有得到領导上的全力支持，他們怕这样会"搞乱"。工人很气憤，批評領导說："嘴說叫我們赶营口，手捺着不叫赶，这样多喒能建成社会主义！"后来加强了政治思想教育工作，党委組織大家学習人民日报的有关社論，开展"促进派"和"促退派"問题的辯論，解决部分干部的保守和不相信羣众智慧的思想，並帮助他們同工人一道，研究了赶营口的躍进措施，与上下有关工段进行协商，加强协作，因而連續創造了用2点57分、2点14分、1点47分鐘蒸煮一鍋葦漿的新記录，兩度超过营口厂的水平。这个标杆树立起来以后，便帶动了上下十几个工段，使全厂生产計划一躍再躍，五次修改提高。凡同工种、同产品多的工厂，則採取"树立一个，帶动一片"的方法，誰先进就以誰为标杆。天津制鞋厂，採取了以下几种方法：(1)拔标杆，召开比躍进大会。在普遍进行动員以后，重点帮助先进小組訂出先进躍进計划，然后在各車間、各小組之間，广泛組織进行四比：比指标、比質量、比节約、比措施。在划料、縫帮、制底各工序中，分别选拔出标杆小組，首先在車間內部比，然后召开全厂比躍进大会，授給躍进先鋒紅旗。这对羣众鼓舞很大，如收到躍进先鋒紅旗的五車間工人說："打掉三多、兩提高，保守、浪費一齐燒，排山倒海大躍进，紅旗扎根車間飄，壹拾陆万是規划，堅决提前把它拿！"(2)送倡議，反复比。在标杆小組选拔出来以后，他們就組織标杆組敲鑼打鼓給同工序送倡議，並利用广播、捷报、賀喜等办法，鼓励他們学習标杆，赶上标杆，拿出更好的办法来，超过标杆。在这种反复的比較下，各小組紛紛修改規划，許多小組星期日不休息，开小組会，許多标杆小組被后来的赶过去，又翻过来追赶别人。(3)抓兩头、帶中間，鼓励落后赶先进。在标杆树立起来之后，有的小組埋

怨人家出風头，並且說：“别看現在訂的高，將来准实現不了。”有的借口自己技术条件差，不敢和先进組比。他們針对这种情况，一方面鼓励先进小組作出成績，实現規划，向一般小組挑战；一方面鼓励落后小組長志气，赶上先进，並对他們的点滴成績及时进行宣傳。如刘承生小組由日产9双指标达到10双之后，就立即宣傳出去，旣鼓舞了刘承生小組，也推动了其他小組。(4)比实物，召开質量比試大会。为了不断地提高技术，学習与推广先进經驗，全厂推行了四車間的“質量比試会”的經驗，組織同工种同产品的小組，不定期地比質量。这种比較法，具有生动的說服力，不但能够發現先进經驗，促使落后者学習先进，同时还督促先进者，时刻不能驕傲自滿。該厂通过上述活动，經車間、厂逐級对比，树立起裁断、縫帮、排底等三个工种的标杆，帶动了全厂的各个小組，使全厂从原計划年产28万双鞋躍进为46万7千双鞋。

通过在各厂树立小組标杆，不仅促使生产躍进，同时也加强了小組工作。小組本身的工作內容丰富了，也活躍了，不仅实現了小組的躍进計划，也促使基層領导干部認識到必須加强对小組工作的領导。

按行業树立标杆，在全市范圍內展开竞賽

各厂的标杆树立起来后，有力地鼓舞了工人的战斗意志，推动了“比、学、赶”竞賽。但是，工人不仅在厂內要赶上先进的兄弟小組，他們还迫切地要求了解同行業先进厂的水平，以开扩眼界，明确方向，使先进的更先进，在更大的范圍內开展友誼竞賽运动。为了适应羣众的要求，我們又进一步組織了按行業树立标杆，使运动向前發展。按行業树立标杆的好处在于：①促使各厂走出大門，扩大眼界，看到同行業的更先进者，进一步鼓起干勁，赶上先进；从而推动各厂在更广闊的范圍內，进行反保守，反浪費。②可比性大，便于按工种总結交流經驗，解决同行業、同工种中共同性的关鍵，从而促使高潮进一步發展。我們按行業树立标杆的方法是：

(1)全面貫徹“多、快、好、省”的建設方針，明确方向。我們分析了各行業的情况，明确了主要的問題是質量低、原材料消耗大，因此，肯定总的方向是大力提高質量，增加产量，节約原材料，供銷問題不大的單位力争增产。然后又根据各行業的不同情况明确主要的問題。醬油行業确定比氨基酸太氮和节約粮食兩項；造紙行業在提高質量的前提下，大力增产；原材料缺乏的植物油行業主要是提高出油率、降低餅內殘油率。明确行業方向的目的是抓住要害，目标集中，便于相互比較，共同提高。

(2)普遍布置，抓重点具体帮助。我們抓住橡膠、烟草、机米等重点行業的主要工种，一方面帮助厂內树立标杆，一方面在各厂之間互通情报，傳播經驗。制鞋厂二車間划料組提出四項措施，在不增加原料的前提下，多生产6,500双男高腰鞋，口号是：下料“碎的叫它成碴，整的叫它成片”。我們把这一經驗及时傳播到制革厂，制革厂便組織制鞋車間的工人到制鞋厂参观，回来后，立即召开專業会議，研究出直裁和划裁結合的方法。而制鞋厂的工人們馬上又研究出新的措施，保証在不增加原料的基础上多出一万双男高腰鞋。橡膠一厂的沿合小組怕落在别厂的后面，夜間打电話問产業工会别的厂先进指标是多少，听說已經超过了他們，就馬上开会研究措施，又提高了指标。在选拔标杆的过程中，工人們不甘落后，奋勇争先的革命英雄主义充分得到發揚。

(3)按同行業同产品对口，誰先进以誰为行業的标竿。如下表：

造紙行業

厂名和組名	产品名称	正品率	損紙率
第一人民造紙厂二車間三号抄紙机徐嘉林小組	雪連紙	100%	4.2%
第二人民造紙厂打漿抄机工段甲班小組	雪連紙	98.5%	5.8%
中达造紙厂三車間甲班小組	雪連紙	100%	5.7%

火柴行業

厂名和組名	产品名称	日产量	退修率	出勤率
中华火柴厂徐秀珍裝盒小組	安全火柴裝盒	31.03盤	0.176%	99%
丹华火柴厂安秀英裝盒小組	安全火柴裝盒	28.25盤	0.8%	99%

植物油行業

厂名	产品名称	机器名称	合时榨料量	出油率	豆餅含油率	停机率
第一植物油厂一車間	大豆油	螺旋榨油机	340公斤	14.1%	4.8%	0.5%
第二植物油厂二車間	大豆油	螺旋榨油机	340公斤	13.86%	4.9%	1%
第三植物油厂二車間	大豆油	螺旋榨油机	350公斤	14.13%	4.45%	0.5%

从上列表中可以看出，造紙行業第一人民造紙厂徐嘉林小組是标杆，火柴行業中华火柴厂徐秀珍小組是标杆，植物油行業第三植物油厂二車間是标杆。

(4)組織对比展覽，签訂技术协作合同。我們重点地組織了天津卷烟厂和恒大烟草厂的三比(比迅速、比質量、比成本)展覽会。从上述三个方面进行詳細

分析对比，通过实物、圖表、漫画和文字說明等方法，指出兩厂在各方面的优缺点，並本着“取長补短、互相学習、互相帮助、共同提高”的原則，提出相互学習改进的意見，組織兩厂全体职工参观，在此基础上签訂兩厂的全面技术协作合同。此外，在我們組織树立行業标杆的过程中，各行業內部之間都組織了許多相互参观訪問和操作表演等傳授技术操作經驗的活动，收到了良好效果。

(5) 召开“比、学、赶”誓师大会。会上主要是用互相挑、应战的形式，把造紙、橡膠等15个行業的45个标杆树立起来。在这些行業中，当場有160多个小組提出了躍进指标，响应倡議。当軍粮城机米厂細米甲班提出“把出米率提高到76.625%，全年不增加原料而多出大米175万斤”的倡議后，新河机米厂和第一机米厂的老工人馬上提出了“把出米率再提高到76.75%”的躍进指标。会上不仅出現了許多当場修訂指标互相超越的惊人事跡，同时还提出了許多产品品种要“学上海、赶上海”。像天津制鞋厂吳相亭小組提出1958年內要使劳动生产率提高到54.85%，在产品質量上到3月底要赶上上海的質量水平。

走出本市范圍，掀起“学上海、赶上海”的生产高潮

在按行業树立标杆的过程中，碰到一个新問題，就是有許多产品不能以小組、工种来考察質量，他們迫切要求按产品对比。一些产品質量低、成本高的單位，提出赶上本市的先进單位；有30多种产品質量較好的厂則提出赶上或超过国內、外的名牌貨。飞鴿自行車要在二年內赶上英国鳳头，木器厂要赶北京，但更多的产品則要求学習和赶上上海，如制鞋、搪瓷、油毡紙、打印紙、印刷等。虽然提出了赶上海的口号，但对赶那种牌号，多長时間赶上等問題都不清楚，可是这已經体現出羣众比干勁、爭上游的勇气和虛心学習的精神了。我們支持了羣众的这种热情和創举，並且为了更好地組織羣众学習上海的先进經驗，根据市委的指示，决定掀起一个“学上海、赶上海”的运动。这一段我們的主要活动是：(1) 搜集資料，分析指标、明确“学、赶”的方向和內容。一方面，我們集中了主要力量，按产品进行分析；經过对一些主要产品分析的結果，在我們的思想上，进一步明确了“学、赶上海”的主要目标、內容是产品質量和技术操作經驗。另一方面，是佈置各公司、各厂与羣众一起把本厂产品与上海产品对比，找出本身缺点，提出措施，确定学習內容，訂出赶上的时間。这实际是更广泛地动員“学、赶上海”的过程。在此基础上，綜合起草倡議。(2) 輕工業局和輕工業工会分别召开各类人員座談会，审查倡議書草案，进一步坚定“学、赶”信心。当場即有許多工人、技术人員提出再提高質量的保証，並批評了領导上的保守思想。益丰文具厂工人提出打字腊紙的倡議指标由2,500印提高到6,000印。並且通过参加座談会的人員回厂在羣众中进行宣傳醞釀。(3)召开“学上海、赶上海”誓师大会，全面动員投入这一运动。会上一致通过了倡議書，保証今年有36种主要产品質量赶上上海，全年試制新产品362种，新花样1457种，总产值較1957年增長43.18%。会后在全局的范圍內立即掀起了“学上海、赶上海”的羣众性运动。

职工情緒激昂，領导作風轉变

在按行業树立标杆运动中，羣情激昂，紛紛提出躍进計划指标。許多領导干部主动地走出了办公室，深入車間、工段、小組，同工人一道进行研究，帮助实現躍进計划。主要有以下几种作法：①跟班劳动。各厂党、政、工、团的領导者，为了深入生产密切与羣众的联系，更好地領导生产，实行了跟班劳动的办法，現已收到了显著效果，某些不合理的規章制度已經改进或取消了，一些長期沒有得解决的問題都迎刃解决。天津造紙总厂厂長徐健同志，实行跟班劳动，很快帮助制漿車間解决了長期存在的运葦工人的組織管理問題，由过去分屬供銷科和制漿車間的办法改为統一由供銷科領导，克服了由于分散管理而造成的工作互不啣接、思想不团結因而影响运葦工作的老問題。(2) 包打关鍵，坐鎮解决。这也是領导深入生产的好办法。食品公司为了解决味素質量有“黑点”的問題，公司經理便深入到天津化学厂，从第一道工序起，按工序跟班与工人一道在生产过程中寻找質量有“黑点”的原因，終于找到了是由于木盤、木槽掉碴而造成的。当場就与工人共同研究出“用白鉄包裹木盤、木槽的措施，立即解决了这个关鍵問題。天津卷烟厂为了推广除梗工人刘淑芝的除梗先进經驗，党委書記与除梗工段工人一道坐在地板上开会研究，具体辯論了“刘淑芝的操作法好不好？旣然好为什么推不广，你准备怎么办？”等問題。通过辯論，思想認識統一了，羣众檢查了怕影响質量，怕費勁，不順手等保守思想，同时也批評了領导对这一問題不够重視的缺点。領导上的这种作法也感动了工人，有的工人說：領导上和我們一样坐在地板上开会，过去是沒有过的，如果早这样做，問題早就解决了。此后，該厂除梗質量（梗帶叶，叶帶梗）有了显著好轉。去年全工段只有五个优字产品，都是刘淑芝的；今年从3月以来的17天当中，全工段即出了190个优字产品，不合格品降低了65%。

（下轉第28頁）

天津市輕工業全体职工向上海市輕工業全体职工提出的

竞賽倡議書

天津市七万輕工業职工为响应党中央提出的"十五年或更多一点时間在鋼鉄和其他重要工業产品产量方面赶上或超过英国"的偉大号召，决心在生产大躍进中，掀起一个"学上海、赶上海"的热潮，和上海輕工業职工共同携手、密切协作，学習先进的生产技术，提高产品質量，增加新产品，努力增加产品产量，争取在1958年內有69种主要产品的質量赶上国內外的先进水平。为此，我們向上海輕工業职工提出友誼的竞賽倡議。

竞賽目标

(一) 比多、快、好、省

一、产品質量：

全局15类33种主要产品質量，在1958年內分別赶上英、美等国的水平。

(1) 飞鴿牌自行車兩年左右(1958～1959)赶上英国鳳头自行車的水平，並在1958年內作出显著成績。主要的措施是烤漆外面加罩清漆，增加抛光工序和瓦圈焊边工序，並迅速試制漲閘、抱閘等。

(2) 出口草板紙、条紋牛皮紙均超过日本水平，其中草板紙爭取达到国际先进。草板紙的断裂長达到2,000公尺；条紋牛皮紙的断裂長达到6,500公尺，突破力达到3.5公斤。主要措施是改进細漿工艺，增設元篩和撕漿机。

(3) 計算机赶上日本虎头牌20位連成式的水平，半成品綜合正品率达到98.8%；打字机赶上日本RAPPAN牌打字机的水平，半成品綜合正品率达到99.05%。主要措施是进行产品补課，全部零件按新圖紙生产，提高零件的互換性，抽調高級技术人員作檢驗工作，加强技术监督和檢查。

(4) 黃牛鞋底革达到捷克水平，密度1.2，水分14%，油脂2.5%以下，灰分2以下，水溶物15%以下，鞣制系数60—90%，pH 3以上，革質65%以上，抗張强度2.1公斤/平方公厘以上，伸長率35%以下，吸水量2小时35%、24小时45%以下。黃牛正面革达到捷克和民主德国水平，标准水份18%，三氧化二鉻3.5%以上，灰分(总灰分减去三氧化二鉻量)1%以下，油脂5—8%，pH 4.5以上，抗張强度2.5公斤/平方公厘以上，伸長率30%以下，崩裂刀35公斤/平方公分，收縮溫度100°C。植物鞣帶革达到日本水平，标准水分18%，油脂10—14%，灰份1.5以下，水溶物15%以下，鞣制系数60%以上，pH 4以上，抗張强度2.5公斤/平方公厘以上，伸長10%以下。总的措施是：規律浸灰，掌握膨脹規律，控制浸酸溫度，控制植鞣吊池的單宁含量与純度，采用冷浸荆树皮与冷化浸膏，採用二重加油法等。

(5) 墨水超过美国派克牌的水平，流利性超过派克墨水1.5倍，腐蝕性比派克墨水低50%，不溶物含量比派克墨水少20倍，稳定性达到五年內瓶底不見沉淀，密封保存兩年以后色澤仍保持鮮艳，經腐蝕作用后不起变化。主要措施是：調整配方，控制原料成分，改进包裝，增用抗氧剂、潤湿剂，在保証質量的条件下，利用国产墨水藍代替进口墨水藍。

(6) 三紙。打字腊紙(外文的)赶上英国飞馬牌的水平，耐印6,000份，耐寒零下50—60°F(144小时)，耐热70—80°C(20小时)，稳定性达到英国飞馬水平。中文打字腊紙达到日本掘井水平，耐印4,000份以上，耐寒零下50—60°F(144小时)，耐热70—80°C(15小时)，稳定性赶上日本掘井水平。复写紙(單面和双面)赶上英国克勒格牌和美国古城牌的水平，透写15層(压力500克)耐热30—70°C字跡不扩大，文件字跡永不退色，耐光赶上英国和美国水平。騰写紙赶上日本掘井牌的水平，耐印5,000份以上，耐热65—68°C不粘不黏，刻画性能达到日本掘井水平。主要措施是严格控制烘干溫度(55—60°C)，配方中加入吸油剂、軟化剂、利用脂类。在复写紙方面，降低熔爐溫度，利用耐光顏料；在騰写紙配方中採用165°F高熔点石腊，採取高溫熔融，增加腊膜韌性，採用树脂，提高光澤耐印。

(7) 医疗器械。电冰箱赶上英国G.E.C牌1958年产品的水平。主要效能在1小时40分鐘溫度达到零下17—18度(比英国G.E.C牌減少20分鐘)，主要措施是修改設計，改用塑料部件，解决鋼板表皮不平、板边不齐的問題，实行磷酸加膜，改善噴漆干

燥处理。5701型洗衣机赶上並超过美国水平，主要措施是修改部件設計，改进結構。甩干机赶上並超过日本的水平，效能达到1400轉/分鐘，甩干后水分含量降到30%，主要措施是改进技术設計，提高轉速。

(8) 食品。糖水栗子、桃罐头赶上日本水平；牛舌罐头超过英国水平，报檢合格率达到100%，其中特級品30%，綜合殘損降至0.13%。对苏出口猪肉罐头报檢合格率100%，其中特級品20%。主要措施是加强衛生与各工序的分段檢查工作，对水果类原料选用自然成熟的並就地加工。味之素赶上日本鈴木水平。主要措施是改进濃縮罐，减少杂質，提高純度，谷氨酸含量达到99.47%。醬油赶上日本万字水平。主要措施是选擇优良菌种，学習苏联的無鹽高溫發酵法，貫徹中央醬油專業会議决議。糖精赶上日本的水平。主要措施是採取兩次脫色，攪拌結晶等。

(9) 乐器。手風琴在音准、音量及外观上达到民主德国"維尔特，迈斯特"水平；小号在音准、触感上赶上英国皇家小号水平；中音及次中音沙克司在音准、触感上赶上法国賽尔瑪水平。主要措施是以磨音床代替手工磨音，提高琴鍵和貝斯的灵敏度，改进小号及沙克司的电鍍和外形，培养調音人員，提高調音質量。

(10)鉛笔。HB鉛笔赶上德国施德楼的水平，紅藍鉛笔达到日本三菱水平。主要措施是改进研磨設备，增加石墨細度。

(11)香料。二甲苯麝香达到国际水平，熔化点111～112°C，白色結晶，溶度8.8克（95°酒精100克）。葵子麝香达到国际水平，熔化点83.4°C，白色結晶，熔度3.3克（95°酒精100克）。102香霜赶上日本姿姿牌的水平，膏体細腻，不分油不出水。主要措施是加强單体合成的研究，增加單体品种，应用乳化剂，改进外包裝美术設計。

(12)酒精达到苏联国定第一标准。主要措施是採用葯物处理的方法。

(13)高級籃球达到国际标准，彈跳力从1.8米高度落下再跳起达到1.24米～1.4米，圓度达到72公分～75公分。

(14)拉鍊赶上日本瓦尔克克的水平，平拉次数达到18,000次，小牙拉开負荷25公斤，大牙拉开負荷45公斤。主要措施是加强技术协作，集中力量試制試驗。

(15)鋁鍋正品率达到95%，並逐步大量生产氧化膜产品，兩年內赶上日本水平，在1958年內作出显著成績。

全局有16类36种主要产品質量赶上或超过你們及国內其他先进地区的水平。

(1) 凸版紙、雪連紙、有光紙、油毡原紙和瀝青紙争取达到上海的水平。主要的措施是改进打漿蒸煮工艺，提高原料处理的質量，改进抄造操作和技术。

(2) 縫級机达到上海的水平，正品率达到98.5%。主要措施是解决电鍍光澤度不够問題，改进設計，作到外壳美观，零件規格化。

(3) 黃牛籃球革达到部定一般标准，三氧化二鉻3.5%，抗張3公斤以上，延伸率平均6%以下。主要措施是改进技术操作，加强化驗，提高控制生产。

(4) 热水瓶的爆炸率达到万分之一以下，争取达到上海金錢牌厂的水平，正品率达到85%，保溫性能达到78°C，平均达到70°C以上，消灭脫片現象，部分产品（除竹壳外）赶上香港水瓶的外观式样。

(5) 搪瓷日用品光澤度赶上西安水平，物理性能超过部定标准。面盆密着力达到13,000克/糎，口杯密着力达到8,000克/糎，产品花色达到或超过东北旅大及上海华丰厂的水平，口杯耐酸度每平方公分达到0.3毫克。主要措施是严格控制爐溫和瑯粉管理，並提高耐酸性能。

(6) 玻璃制品。燒杯、燒瓶争取赶上上海新中玻璃厂的水平，成品率达到45%；服葯瓶、墨水瓶的合格率达到97%以上。溫度計在零点位移、外观、光澤上达到上海理工厂的水平。主要措施是严格控制熔爐操作規程，提高玻璃液的質量，改善成型操作。

(7) 木器傢俱在結構上争取赶上北京，在外观上争取赶上上海。主要措施是改圓眼圓榫为方眼方榫，改进設計圖样。粘板在外观上赶上松江的水平，密着力达到国定标准，品級率比1957年提高15%，其中一級品提高13%。主要措施是改进工艺，改进配方和烘干技术。

(8) 安全火柴的一般物理性能指标达到部頒标准，同时不低于上海，磷面擦划能争取赶上上海大明火柴厂的水平。主要措施是进一步改进磷面配方。

(9) 椰子干，餅內含油率由7%降到5%。蛋品，病菌不合格率由14.38%降到2%以下；干蛋白由27.25%降到2%以下，蛋白黃由11.54%降到2%以下。

(10)鐘表。鬧鐘争取赶上上海鉄錨牌的水平，快慢悞差24小时由±1.5分鐘降到±1分鐘，鬧差由4分鐘降到2分鐘；大鐘争取赶上煙台宝字牌七天大鐘，快慢誤差由6分鐘降到2分鐘。主要措施是提高傳动齿形标准，提高齿輪加工精度，提高軸孔光潔度，提高鬧閘設計技术，增加止鬧灵敏性。

(11)銅版印刷赶上上海徐良友厂的水平；膠版印刷的質量赶上上海印刷一厂的水平；照像制版赶上北京美术印刷厂；彩色印刷赶上上海水平。主要措施是加强修片、制版、修版的技术力量，並进一步採用照像制

版，推行各种曬版制版法，改制二番平凹版，除消陰翳加工，使网紋層次清楚，色調鮮艳美观。

(12)油印机赶上上海八达厂的水平，正品率达到100%。主要措施是改进烤火設备，采用鍍銅的合金法，美化外形。

(13)塑膠制品。梳子皂盒在光澤度、透明度方面赶上上海，並消灭黑点和水泡，正品率达98.5%。主要措施是定期对模型打光，採用模型鍍鉻。

(14)五福联皂在硬度上赶上上海固本皂的水平。冷香香皂在外观上赶上上海綠宝香皂水平，甘油含量达到0.1%。万紫千紅香脂赶上上海新冷蝶霜（塑膠盒的）的水平。主要措施是加强香料單体合成的研究，試制各种乳化剂，提高香皂的硬度和耐用度。

(15)白酒在出酒率方面赶上煙台的水平，达到80%（65°酒），在产品質量上达到全国先进水平。

(16)电木制品。紙基層压板赶上上海的水平，比重1.3～1.45，吸水性不大于0.5，抗弯强度不少于1000公斤/平方公分，抗拉强度不少于800/平方公分。自行車灯、自行車把套赶上上海的水平。主要措施是定模打光，磨光由一次改二次，重点进行技术改革。

二、新产品：

全局1958年試制新产品11类362种，爭取全部試制成功，80%投入生产。新花样产品1457种。

三、产品成本：

全局可比产品(包括中央下放厂)成本降低率8%，实現利潤比1957年增加75.93%，不包括中央下放厂在內的可比产品成本降低率8%，实現利潤比1957年增加88.4%。其中主要产品成本降低率达到下列指标。(1)自行車降低5%；(2)草板紙降低6.1%；(3)雪連紙降低21.28%；(4)玻璃紙降低36.3%；(5)油毡紙降低13%；(6)安全火柴降低3.6%；(7)热水瓶降低10%；(8)黃牛底革降低8.4%；(9)滴定管低降8.8%；(10)酒瓶降低8%；(11)65°白酒降低10.66%；(12)2兩裝藍墨水降低4.8%；(13)鉛笔降低15%；(14)打字腊紙降低3.91%；(15)加工木材降低34.3%；(16)复写紙降低4.46%。

四、生产增長速度：

全局（包括中央下放厂）生产总值，按第一本賬較1957年增長43.18%。

主要产品产量的增長（不包括基数）：自行車65%，縫級机156%，罐头74%～95%，紙張（包括紙板）40%～48.4%，白酒97%～126%，热水瓶75%，塑料加工63.5%～70%，味之素94%～142%，印刷15%～22%。

五、基本建設：

按照批准投資計划，在保証質量完成原訂項目的条件下，节約投資額10%。

(二) 比支援农業和协作

一、大力支援农村建設与农業生产，作到工、农業互相促进，互相支援，进一步巩固工农联盟，我們提出支援农業的保証是：

1. 大力供应农村主副業用的产品，並保証这些产品的質量好，价錢便宜。其中生产資料的产品主要有：車具革、車具、溫床苗圃用紙。飼料和肥料有：酒糟、飼料酵母、混合飼料及其他食品的下脚料廢料等。生活日用品有：热水瓶、各种玻璃搪瓷制品、醬油、醬油膏、健兒粉等以及各种文教与傢具等日用品。

2. 充分利用农副業产品作原料，支援农業生产，迅速研究並使用棉稈、麦稈、高粱稈、大豆稈、桑皮等生产各种紙張。食品行業在水果肉类加工制造上增加品种，並在原料盛产地建立子厂，就地加工，同时对果树养护、果品保存等在技术上进行指导。

二、全力的加强与你們的协作，把协作看成是我們友誼竞賽的基础。

1. 全面的进行技术协作，毫無保留的相互供給彼此所需要的各种生产技术文件与資料，代办小型产品試制，並随时交换新的产品配方和新技术成就情报。

2. 在技术力量上，只要力所能及，不論在任何时候，应根据彼此的需要，随时派遣所需要的工程技术人員进行支援与协助。

3. 在机器設备方面，对不用的或当前不用的机器設备，彼此可随时交換情报，如需要，經所在市批准后及时調撥支援。

措　施

(一) 全局广泛深入地开展一个反浪費、反保守、扫五气的运动，树立先进思想，克服浪費，打掉官气、暮气、闊气、驕气和嬌气，使全体职工在思想上、作風上有一个新的面貌。

(二) 組織多种多样的竞賽活动。

1、以向上海市倡議条件为內容，定期組織行業評比，使其成为全局各行業竞賽的奋斗目标。通过評比，互相促进，相互学習，以便更好的实現挑战条件。

2、組織各行業的产品質量和新产品展覽会，並通过評比、鑑定和实物下厂的办法，推动先进再先进，落后赶上先进。

3、組織全局和分行業的外地参观团，分别到上海、广州、沈陽等地区向先进的兄弟局、兄弟厂学習先进經驗。

4、有計划地召开技术專業会議和現場会議，解

决行業的产品質量关鍵問題和專業的技术問題，並开展以技术为中心的协作，組織同行業厂簽訂协作合同。

（三）加强技术工作，改善管理。

1、建設与充实技术机構，加强这些机構与厂的协作和联系，提高技术研究和技术实驗的質量和速度，並按行業組織技术研究組，开展广泛的技术研究工作。

2、对全局主要产品的机器設备进行技术改革，制訂技术改革的行动規划，在不花錢或少花錢的原則下，有計划地解决印刷、油脂、造紙等行業技术装备上落后的局面。

3、拿出一年的时間，开展以产品設計、工具量具檢查校正及技术档案为主要內容的基础性技术工作，並加强技术責任制，迅速提高技术管理水平。

4、改进包裝設計，提高产品装璜的美术性和坚固性，作到經济美观。

5、在反浪費、反保守的基础上，加强各行業的定額管理工作，採用新定額，修訂旧定額，並开展羣众性的节約活动，广泛推行班組核算制。

6、建立健全經济活动分析、成本分析的制度，召开定期的現場会議和專業会議，进行分析对比，有效地指导生产与經营工作，克服浪費。在資金上实行分指标管理的办法，节約資金，並健全財政收支制度，严格財政紀律，加强財务监督。

（四）加强政治思想領导，深入的开展宣傳工作，結合各項政治运动經常地向职工进行社会主义教育，开展以小組为主的多种多样的竞賽。

（五）加强对基本建設工作的領导，在設計、施工、投資等各个方面認眞貫徹少花錢多办事、勤儉节約的精神，並結合双反运动，採取有效的措施，重新审查基建計划和設計，作好施工准备，加强施工檢查，健全基建管理制度，組織經驗交流，以保証基建質量，克服鋪張浪費，並爭取提前完工，提前投入生产。

（六）認眞貫徹党中央提出的干部又紅又專的号召，發动干部和技术人員制訂向紅、專进軍的計划，广泛組織互教互学、保教保学的具体活动，組織簽訂各种教学合同。

組織領导

中央輕工業部和全国輕工業工会是津、滬兩个地区竞賽的直接領导者，要求部、会領导予以关怀和帮助，並要求津、滬兩市市委和人委予以监督和檢查，以保証竞賽健康地持續地开展。同时，为了作好竞賽的具体組織工作，提出下列建議：

一、要求中央輕工業部和全国輕工業工会每半年組織一次竞賽經驗交流会議，並进行一次竞賽評比，每年組織一次竞賽总評比。

二、上海、天津兩工業局定期彙报竞賽情况，每月互換一次簡要的書面材料，每季一小結，每半年一总結，並均于期末后的十天內报出。

三、設專門机構或指定專人負責日常竞賽工作，掌握竞賽情况，保持兩地密切联系，互通情况。

四、根据竞賽目标，上海、天津兩工業局分別制訂具体的行动計划，分别报上級批准后發动职工討論执行，使提出的竞賽指标成为职工羣众的行动指針。

五、竞賽起止时間：从1958年第二季度开始到1959年第一季度末止，为期一年。

中国輕工業工会天津市委員会
天津市輕工業局
1958年3月21日

連章造紙厂 学先进 赶先进 組織生产大躍进的經驗

辽宁省工業厅輕工業处

旅大市連章造紙厂在社会主义建設大躍进的新形势下，全体职工革命干勁冲天，扫除了右傾保守，全厂掀起猛追猛赶，学先进，赶先进的高潮。高潮中，反复修訂了七次計划，一躍再躍，使1958年总产值比1957年翻上一翻，創造了我省造紙行業躍进的最高記录。其中發揮原有設备潛力佔68.7%；恢复机台佔31.6%。紙張产量增長90%，其中挖潛力佔60%；恢复机台佔30%。成本指标較去年降低2.43%；利潤增長10.9%；劳动生产率提高40%；产品質量的成品率指标达到98.4%。該厂組織生产大躍进的体驗是：

一、領导干部思想的大躍进是实現生产大躍进的

基础与开端。

前不久，該厂領导干部保守思想很严重，一月份开始討論制定1958年計划时，認为机制紙产量历年都有提高，抄速已提到70米，已經比敌伪时期超过了二倍，同省內各厂相比也不低，因而認为不可能再增产；如果要增产就必須恢复二号机，所以第一次制定的指标只比去年提高8.4%。不久，工業局下达指标要求增長17.6%，只要抄速达到85米就能实現这一指标。但是，該厂領导干部却認为指标太高，困难重重，尽最大努力也只能完成下达指标的97.7%，如果再提高，質量就难以保証……。当时的根据是1955年生产薄頁紙时，抄速80米而紙質差，遭到罰款，产品信誉下跌；此外，还顧虑紙漿原料历年供应不足，即使要增产，原料也困难。总之，他們只看到了困难，看不見有利条件，只看后不看前，只看近不看远。

党中央提出"在十五年或者更多一点时間內，在鋼鉄和其他重要工業产品的产量方面赶上或超过英国"的偉大号召之后，鼓舞了全国人民，也鼓舞了該厂的全体职工。二月上旬，省工業厅召开了造紙行業的躍进促进会，沈陽一厂、辽宁造紙二厂等先进單位的躍进經驗，喚醒了他們。参加会議的党支書和厂長及时將大会內容通过長途电話傳达到厂內，立即鼓舞了职工們的干勁，紛紛表示一定迎头赶上先进單位，由此，掀起了生产大躍进的开端。

二、学先进，赶先进，迅速的形成全体职工的实际行动。

1. 接着，中央輕工業部和省厅的造紙躍进高潮简报不断傳来，該厂領导上即刻重視了兄弟單位的躍进經驗，他們將简报写在引人注目的大黑板上，並以播音机傳播給大家，又組織座談、討論研究对比，尤其是撫順厂园網机抄速的躍进經驗，大大鼓舞了該厂职工的情緒，激励了他們赶上撫順的志气。厂長說"躍进简报推动了他們，眼光扩大了，方向明确了"。

2. 一馬当先，万馬奔騰。当外地的躍进經驗傳达給工人后，一机台工人馬上表示要由84米(薄頁紙)提高到105米，第二天，在他們干勁十足的力量下，把电动机皮帶輪加大，抄速果然由84米一躍达到105米，比原抄速提高25%，当天發現紙出花，立刻开会研究，認为是双綫双緯毛布濾水性能差，改換單綫單緯毛布后就解决了，从而突破了全厂抄紙机的厂史新記录。第二天，一号机工人又敲鑼打鼓，手拿一張紅色躍进保証書，向領导保証，在保質的前提下繼續躍到120米以上。这个爆竹一声轟动了全厂职工，都睜大眼睛，挺起胸膛，掀起一个"猛追、猛赶，学先进，赶先进"的热潮。紧接着，三号机更不示弱，在眞空泵、風扇备妥安装后，抄速由73米提高到83米(32克/米²有光紙)；不久，赴外地学習的同志回來了，根据外地經驗又改进了網箱进漿口的距离，达到了高抄速而又保証質量的要求，抄速又提到100米。随着紙机抄速的提高，打漿小組也做到了供漿及时，且保証質量，适应了高抄速的要求，这样，就迅速地实現了第一季度的躍进計划。

生产中的主力軍一躍再躍，輔助部門、管理干部也紧紧赶上。修理部为配合抄紙机的躍进，晝夜赶制备件，有时深更半夜不肯休息，直至把紙机修好开車正常后为止。如当时机修組長王作章同志的岳父去世，厂長讓他回去照料一番，他說"躍进要紧，我不能去"，同时这个小組又提出保証使二号机的恢复安装提前二个月投入生产。就是历次生产运动的死角也行动起来了，运搬工献工倒装漿蔴袋，炊事員做到了每日飯菜不重样，花錢少，吃得好。会計人員亲自下車間給工人送工資，工人異口同声的称贊"眞是大躍进，过去到办公室領工資既拥挤又悞工，現在亲送到手，我們应当加油干"。

3. 組織老工人、技术員赴吉林、天津学習外地先进經驗。吉林市紙厂的網槽裙布板構造好，适应高抄速的要求，这个經驗帶回厂后，立即組織工人学習，馬上进行了改装，果然均匀度有了提高，而且刷網时間大为減少，消除了过去經常产生泡沫片的毛病，这是紙机躍进中改进設备的主要一环。

4. 及时解决躍进中的技术、設备等問題，保証躍进計划的实現。在全厂职工鼓起干勁以后，提出許多迫切需要解决的問題，他們分别主次緩急进行排队，以解决躍进中急需解决的問題。如排風机是当前急需的設备，就組織人力赴各地找現成的或主件馬上湊起来，适应躍进要求。

三、从产值、产量的躍进到質量、成本的全面躍进。

該厂起初躍进的鋒芒是朝向产值产量，当党提出全面大躍进，不仅产值、产量躍进，而且在提高質量、降低成本、安全生产、劳动生产率等方面也必須大躍进的指示后，开始注意到全面躍进。在質量上，通过網槽設备的改进和提高打漿的叩解度，以及增設烘缸干燥能力的措施，有光紙匀度有所提高，薄頁紙的廢品率由6%降至4%；在成本上：有光紙1957年为612.4元，1958年原計划605.3元，躍进計划为596元，比去年降低2.43%；管理費降低13%，車間經費降低12%；紙漿消耗为870公斤，較去年又降低20公斤，主要办法除繼續利用白水等四項措施外，今年改进放漿管道，收回眞空泵的白水，指定專人管理回收池。对安全生产和提高有效作業工时上：繼續实行設备預修，定額分攤制以及区域崗位保养維护制以外，适当改进易損部件，以使有效工时达到23时42分，保証安全生产，做到全面大躍进。

四、再接再励，坚决貫沏多、快、好、省的方針，力爭达到全国先进水平。

在胜利前进的过程中，抄速已达105米，正組織实現130米(有光紙)，然而他們並未滿足于現有成績，当前管理工作还跟不上躍进的發展，产品質量尙不够稳定，薄頁紙有沙眼等。总之，好省的要求做得还不够深透(**編者註**：必須切实重視这一問題，应該把保証产品質量作为提高产量的前提)。这些問題，拟通过双反运动，积極發动羣众，力爭全面达到国內先进水平。**(李潔成整理)**

日产兩吨小型造紙厂設計(21型)説明書

輕工業部造紙工業管理局

总的説明

为了便利在全国各地比較普遍地建立小型紙厂，以广泛地利用当地农、副業纖維資源和野生植物，生产供应本地区日常文化生活用紙与农業生产用紙，我局进行了示范性小型紙厂設計工作。

这个設計是示范性設計之一，制漿部分是使用常压蒸煮法蒸煮稻草；打漿和抄紙部分除适用于常压蒸煮制漿法外，还可适用于其他各种制漿方法和原料来生产許多品种的單面光紙張；日产量为2吨。

我局根据这个設計，已經在北京南苑着手建立試点厂，目前正在积極施工中。根据这个厂的建厂經驗及試生产記录，还須对这个設計进行必要的修改，並提出这个厂的建厂与試生产总結报告（大約在六月末可以提出这些修改与总結）。因此，我們希望各个地方在參用这个設計文件进行大量办厂之前，最好等待一下这个厂的修正文件与总結报告。

由于我国各地的情况不佷相同，如原料不同（有的用稻草，有的用麦稈，有的用龙須草，有的用蘆葦、棉稈、竹子等等），动力情况不同（如有的地方有电力供应，有的地方可以用水力，有的地方則又沒有这些条件）等等。因而在使用这个設計时，必需參照这个設計書的説明，依据当地的具体条件进行必要的补充和修改。修改时，最好請鄰近紙厂中有經驗的工程技术人員进行必要的帮助。特别值得指出的是，这个設計中的蒸煮、动力兩个部分，必需根据所使用原料和当地的动力条件，加以調整。

至于設計説明中所列举的一些技术經济指标，各地条件不同也会有較大的出入，因而只能作一个參考比較数字。工厂的投資概算也不十分准确，如各个地方充份利用旧有建筑与本地代用材料，投資額还可以減少。

这个設計所採用的工艺設备，在制造技术上不是很困难的，为了降低制造費用与运輸費用，最好以省或經济协作区为單位，指定專門机械厂組織成批生产。动力設备虽然技术要求較高，亦应爭取創造条件，作到經济协作区內解决制造供应。

一、产品种类及生产規模

生产25～60克/平方公尺之787×1092公厘及891×1195公厘的單面光紙类，包括有光紙、育苗紙原紙、包裝紙、衛生紙、各色招貼紙、火柴紙等，每日产量約兩吨，年产量680吨。

二、生产程序及其説明

本設計採用的基本生产工艺程序如下（參考附圖一）：

（原料）→备料→浸漬→蒸煮→洗滌→漂白→打漿→除砂→篩选→抄紙→切紙→整选→打包→（成品）。

1. 备料：依靠农民把稻草梳去谷粒、草叶及砂土，並切除草穗及草根，根梢留給农民飼养牲畜，紙厂只收購稈部制漿。收进之稻稈用切草机切断，其長度約为20～25公厘。

2. 浸漬：用蒸煮后之廢液在浸漬池中对稻草进行浸漬，在低溫下可浸出一部分溶解物，借以降低用碱量並縮短蒸煮时間。浸漬时間約为24小时。

3. 蒸煮：採用2.5立方公尺/台的常压蒸煮鍋蒸煮，容量为120～150公斤/立方公尺，直接用火加热蒸煮，每次蒸煮时間約为6～8小时，燒碱（NaOH）耗用量約为8～10%。也可採用土碱与石灰自行苛化制出燒碱液使用。蒸煮收获率約在55～60%之間。

碱液在預热鍋內預热后，用手搖泵注入蒸煮鍋內。

蒸煮鍋內設有鑲以碱液循环管的假底，沿假底四週包以孔徑为10×10公厘的鉄絲網制造的、和蒸煮鍋有同等高度的兩个半圓筒。裝料时，將兩个半圓筒鑲在假底上，把切至25公厘長度的稻稈裝入鉄絲網內，用吊車送到蒸煮鍋內蒸煮。蒸煮完畢，再以吊車連同假底把紙漿吊出，送到洗漿池进行洗滌。

4. 粗漿洗滌：用鋪以棕毯的洗滌池进行洗滌，直到濾出的水成清水为止（約需反复洗滌3～4次）。

5. 漂白、打漿：漂白和打漿均在容量为220公斤的兩台打漿机內进行，打漿时間約为1:30～3:00，漂白、洗滌、打漿总时間約为4～6小时。漂粉用量为8～10%(对風干細漿而言)。

施膠与染色：均在打漿机內进行，松香用量为0.8～1%，硫酸鋁为松香的2～3倍。

6. 抄紙：打漿机打好漿后，放入貯漿池內。貯漿池內設有攪拌器，以防止紙漿沉淀，攪拌器附設有漿斗，类似筒車，攪拌器轉动时，紙漿由漿斗帶上流入混合池，多余的漿流回貯漿池。同时，圓網槽內的白水，由直徑75公厘离心式水泵送入混合池与紙漿混合，調和成所需要的濃度（約0.5%）。再由离心泵送入75公厘直徑的渦漩式除砂机，在1.8公斤/

平方公厘的压力下进行除砂。經过平板式篩漿机（6塊篩漿板）除去紙漿中的杂質，純淨的紙漿流入圓網槽，直接流上圓網抄紙。紙机車速根据紙張厚薄的情况而定，一般約为40～60公尺/分。

7. 成品：造紙机抄成成卷的紙張送切紙机切成平板紙張，經人工整选，数張，最后打包成件。

三、建厂条件

1. 原料：年需加工原料数量約1,500吨，因此在建厂前須估計除农民自用和現有工業需用以外，当地須有足够的原料能供应造紙使用这一条件。本設計（21型）系採用开口鍋，最适用于稻草。如採用蘆葦，棉稈皮等原料，則宜採用能耐压之蒸球作为蒸煮設备，而不宜採用开口鍋这种制漿設备。

2. 水：全厂約日需水量1,500吨。在涸水季节，水源要能保証足够的供应量。排出的廢水又不致影响淡水养魚、飲用衞生和农作物的生長。

3. 交通：应根据原料的供应和产品的銷售范圍选定适中地点，以节約运輸力。

4. 供銷：产品能够在本地区与鄰近地区平衡銷售。同时碱与燃料能由本地区和鄰近地区取得必要的供給。

四、設备及投資估算

投資概算总計　133,450元

1. 蒸煮間設备小計　9,200元
   - (1) 浸漬槽16.9立方公尺×4个　洗滌池4立方公尺×4个　2,500元
   - (2) 蒸煮鍋2.5立方公尺×4台　4,000元
   - (3) 苛化及預热鍋（用火碱时可不設此設备）　1,000元
   - (4) 切草机及磨刀架　500元
   - (5) 吊車及行車　500元
   - (6) 手搖泵及膠管　700元
2. 漂打間設备小計　17,250元
   - (7) 打漿机2台（220公斤/台）　14,000元
   - (8) 12立方公尺貯漿池（包括攪拌机、斗車）　3,000元
   - (9) 制备漂液、松香乳、矾土液設备　250元
3. 造紙間設备小計　21,700元
   - (10) 直徑75公厘渦漩除砂机2台　400元
   - (11) 六塊板平板篩漿机　4,000元
   - (12) 1,100公厘單網單缸造紙机　15,000元
   - (13) 白水泵：揚程20公尺，口徑75公厘，1台；揚程12公尺，口徑75公厘，1台　1,000元
   - (14) 口徑80公厘水环式眞空泵1台　800元
   - (15) 5号風車1台　500元
4. 成品間設备小計　3,500元
   - (16) 切紙机　3,000元
   - (17) 打包工具　200元
   - (18) 整选案　300元
5. 动力間設备小計　49,800元
   - (19) 100馬力蒸汽机及鍋爐　28,000元
   - (20) 各部傳动　5,000元
   - (21) 水井（須根据本地情况核定）13,000元
   - (22) 口徑100公厘，揚程25公尺水泵1台　800元
   - (23) 汽管及水管　3,000元

   其中：直徑100公厘，40公尺
   直徑75公厘，80公尺
   直徑37.5公厘，110公尺
   直徑50公厘，110公尺
6. 房屋建筑及下水道小計　23,000元
7. 其它小計　9,000元

   其中：管件　1,000元
   設备安裝及基础工程　2,000元
   生产准备　3,000元
   其它工具等　3,000元

五、供水、动力及供汽

供水：日需水1,500立方公尺。地下水水位淺的地区应尽量採用井水或其他便利的水源，用1台口徑100公厘、揚程25公尺以上的二級离心式水泵抽吸，直接供給車間使用，不必再設水塔。

动力：

各項設备实际需要的动力約計如下：

（單位：馬力）

切草机	2
打漿机20馬力×2台	40
篩漿机	3
抄紙机	8
白水泵（揚程20公尺，口徑75公厘）	4.5
白水泵（揚程12公尺，口徑75公厘）	3.0
5号風車	4
切紙机	2
眞空泵　抽气量360立方公尺/小时，眞空压力150公厘汞柱，口徑80公厘	10
淸水泵口徑100公厘，揚程25公尺	7.5
攪拌机（附漿斗車）	4

以上共需88馬力。本設計是用100馬力蒸汽机帶动，也可用100馬力的單馬达帶动，或分用几个馬达傳动（馬达应比总傳动負荷大百分之廿五左右），

傳动则須另行設計。

供汽：

本設計採用的动力設备是北京市通用机器厂生产的仿苏 ПЭ-100 型蒸汽机及鍋爐（有圖紙可供各地仿制），原設計蒸汽机排汽压力 0.1 公斤/平方公分，供生产之用尙不够，但提高汽气压力則汽力机的动能相应的降低，到底降低多少未經試驗，目前尙难提正确数据，也就是說，排汽不能用于生产。因为干燥紙張所用蒸汽有限，平均約需 200 公斤/时，不得已时，可从鍋爐引出一部新蒸汽和排汽混合使用。

如果使用电动机作动力，尙須購置压力4～5公斤/平方公分、蒸發量 0.8 吨/时的扣克蘭鍋爐一台。

六、工厂車間布置及厂房建筑

1. 工厂位置应接近水源、原料产地和城乡主要交通道路，在乡村居民点的下風向和河流的下游，以便于取水、供应原材料和排污。

2. 厂区的后部（即下風向）为燃料的貯存場，原料存于蒸煮間的側面，距离 100～200 公尺或更远一些，厂房区約需 5～8 市亩土地。

3. 全厂主要建筑物有蒸煮間 252 平方公尺，漂打間 108 平方公尺，造紙整选間 171 平方公尺，共計 612 平方公尺，車間設备平面布置如附圖三。

4. 建筑全部为磚木結構，各地区可結合本地区的特点，尽量採用当地材料，对設計作必要的修改。如有合用的旧建筑，也可加以利用，至于物料儲存庫及福利設施等，則最好利用原有旧建筑物，不必新建。

七、技术指标

（甲）制漿的主要技术指标（以漂白稻草漿为例）：

指标名称	單　位	定　額	备　註
原料水分	%	12～15	
切草規格	公厘	20～25	
浸漬裝池量	公斤/公尺^3	100	風干草片的裝池量
浸漬时間	小　时	24	
蒸煮裝鍋量	公斤/公尺^3	150	經浸漬的風干草片
蒸煮总时間	小　时	7.5	包括裝鍋升溫、放鍋所需时間 1 小时 30 分
蒸煮压力		常　压	
蒸煮溫度	°C	102～105	
液比		1.6～6.5	
用碱量(NaOH)	%	8～10	按氫氧化鈉(NaOH) 100%計算
漂率	%	2.5～3.0	对風干細漿，按有效氯計算
洗漂損失	%	13	对風干粗漿
細漿得率	%	50	

（乙）抄紙的主要技术指标（以有光紙为例）：

指标名称	單　位	定　額	备　註
紙重	克/平方公尺	32	
紙漿配比	%	100	漂白稻草漿
紙机車速	公尺/分	60	
抄寬	公尺	0.838	
成品率	%	93	
每日作業时間	小时	22.5	
單位耗漿量	公斤/吨	1000	風干漿（10%水分）
松香用量	%	1	对絕干漿
矾土用量	%	2.5	对絕干漿
塡料用量	%	10	对絕干漿

八、工作制度及人員配备（只供生产准备培訓人員参考用，具体安排仍应按照各地具体情况确定）

工　作　名　称	日工作班数	每班人員配备	总人数
厂　長	1	1	1
業务員（会計、文書、計划、保管）	1	1	1
供銷員	1	1	1
蒸煮工（包括助手）	3	5	15
漂打工	3	3	9
造紙工	3	2	6
切紙，打包工	1	3	3
整选工	1	2	2
动力及供水工	3	2	6
修理工	1	1	1
总人数			45

附註：(1) 用电力的厂尙須配备电工 1 名；

(2) 这种配备，各項人員均須具有一定的熟練程度；

(3) 人員配备中不包括厂外的运輸工人；

(4) 基本上实行 8 小时工作制，可結合农村具体情况适当延長工作时間，但不可过長。8 小时外的其余工作时間主要参加原料、燃料运搬等工作。

九、主要原材料用量概計

（以漂白有光紙計算）

原材料名称	規格	單位产品用量	日用量	年用量（按340日計算）
稻草	去根、梢加工后的稻草	2吨	4吨	1,360 吨
燒碱	100%	0.2 吨	0.4吨	136 吨
漂粉	30%有效氯	0.10 吨	0.20 吨	68 吨
松香	皂化值 150	0.01 吨	0.02 吨	6.8 吨
純碱	100%	0.002吨	0.004吨	1.36 吨
硫酸鋁	氧化鋁 15%	0.025吨	0.05吨	17 吨
煤		2.5 吨	5吨	1700 吨
銅网	（1.9平方公尺）洗鼓銅网 40 目			12 張
	（3.52 平方公尺）內网 14 目，1.1 公尺×3.2 公尺			3 張
	（3.52平方公尺）外网 70 目，1.1 公尺×3.2 公尺			6 張
毛布	470 克/平方公尺，1×15 公尺			
夾紙板		0.3平方公尺		
鉄絲		0.023吨		
包裝紙				1,320 吨

註：除長距离运輸使用夾紙板外，一般可不打件。

十、單位生产成本核算

（以漂白有光紙計算）

成本項目	單位	規格	單价	数量	金額（元）
原料及主要材料					
稻草	吨		60	2,000	120
輔助材料					
燒碱	公斤	100%	0.45	200	90
漂粉	公斤	30%有效氯	0.21	100	21.00
松香	公斤	皂化值 150	0.558	10	5.58
純碱	公斤	100%	0.200	2	0.40
硫酸鋁	公斤	氧化鋁15%	0.260	25	6.5
內网	平方公尺	14 目	24.63	0.0165	0.508
外网	平方公尺	70 目	37.36	0.031	1.12
夾紙板	平方公尺		113.00		
鉄絲	公斤		1.120		
包裝紙	公斤		0.87	2.91	2.53
动力					
煤	吨		18.4	1,700	26.00
工資					21.18
費用及其他					114.95
全部單位成本					410

十一、流动資金概算

（一）儲备資金定額（只供参考用）

原物料名称	貯备时間（天）	貯备量		單价（元）	金額（元）
稻草	100	400	吨	40	16,000.00
燒碱	25	10	吨	450	4,500.00
漂粉	25	3	吨	210	630.00
松香	25	1	吨	558	558.00
純碱		0.7	吨	200	140.00
硫酸鋁	25	2.5	吨	260	650.00
煤	15	75	吨	18.4	1,380.00
銅网		（14目）21	公尺²	24.63	617.00
		（70目）42	公尺²	37.36	1,560.00
毛布	90	97.5	公斤	36.00	3,510.00
包裝紙		0.3	吨	870	261.00
其他					7,482
总計					37,297.00

（二）生产資金定額

产品名称	計量單位（吨）	單位成本（元）	平均每日生产定額（元）	定額日数（天）	在产品資金定額（元）
有光紙	吨	410	820	3	2,460

（三）成品資金定額

产品名称	計量單位（吨）	單位成本（元）	平均每日生产定額（元）	定額日数（天）	产成品資金定額	
					数量（吨）	金額（元）
有光紙	吨	410	820	5	10	4,100

儲备資金	37,297	元
生产資金	2,460	元
成品資金	4,100	元
流动資金合計	43,857	元

十二、总經济指标

1. 年商品产值：

680 吨（年产量）×800 元/吨（單位产品价格）= 544,000 元

2. 每吨产品成本 410 元

3. 年生产总成本：

680 吨（年产量）×410 元（單位成本）=278,000 元

4. 年企業总利潤：

544,000元（年商品产值）－278,000元（年总成本）－680 吨（年产量）×78 元/吨（税金）=214,000元

5. 每吨年产量需用投資金額

133,450元(总投資額)÷680吨/年(总产量)=196.25元/吨年。

6. 建厂投資回收期:

133,450(总投資額)÷214,000元(年总利潤)=0.625年(或七个半月)。

附录: ПЗ-100型蒸汽机及鍋爐的簡單介紹

此設备为仿苏1956年的产品，具有高速蒸汽机及小型水管鍋爐兩个主要部分，在苏联作为农村及野外發电之用。北京通用机械厂出产該設备，每套价格約为28,000元。

一、小型水管鍋爐是按可搬式鍋爐技术条件而設計的，体积小，每馬力占地面积不大，能得較高的蒸汽参数，連同高速蒸汽机的总重量約4～5公吨，其性能与規格如下:

銘牌蒸發能力	900 公斤/时
工作汽压	24 公斤/平方公分
汽　溫	350 度（攝氏）
給水溫度	100 度（攝氏）
外形尺寸	長 2,550× 寬 1,920× 高 2,725（公厘）
水汽鼓主要尺寸	鼓內徑 610× 全長 1,675 × 厚 20～12（公厘）二个
爐膛容积	5 立方公尺
爐排面积	1.21平方公尺
有效傳热面积	5 平方公尺
受热面积	17 平方公尺
过热器受热面积	4.4 平方公尺
省煤器受热面积	4.8 平方公尺

鍋爐本体上下有水汽鼓及水鼓各一个，橫縱接縫焊結而成，受热面管束为順列布置，故便于檢查清扫，爐膛內壁有同系統的水冷壁三面，並有过热器及省煤器。

鍋爐的給水由高速蒸汽机所附的給水泵供給，經省煤器及自动調节裝置进入水汽鼓，从热力軟化裝置反应室流經除渣室，加入爐水的整体循环。热力軟化裝置是爐內給水处理的良好方法，能將重炭酸鹽沉析由水鼓底排出，基本能消除含炭酸鹽多的水垢。

二、蒸汽系統:飽和蒸汽由主汽門送出，經过热器加热，直通于高速蒸汽机，其中有少部分过热蒸汽。利用吹灰管以吹扫省煤器及过热器的积灰。

蒸汽强力通風，採用鉄制烟囪，直接支承于爐体，並配有主副兩鉄制烟道，副烟道由爐膛后端頂部併联于烟囪，当省煤器發生故障时备用，以維持运行。

活动爐柵式爐排，燃用烟煤为主，用人工投煤。

三、高速蒸汽机:

为了汽缸單流不凝結，立式蒸汽机各活塞桿同接于中立曲軸，因採用工作介質为过热蒸汽，並設有汽套，自动放水开关及乏汽口开于汽缸筒的中部，大大減輕初凝結及重汽化現象。故热效率較高，每馬力用汽仅9公斤。

汽閥系統經偏心輪、高压油泵控制提升式汽閥动作，进汽点及停汽点均較正确，汽压稳定。調速范圍450～1000轉/分，並备有自动停机裝置。

潤滑系統有机油泵、濾油器、曲軸油箱。

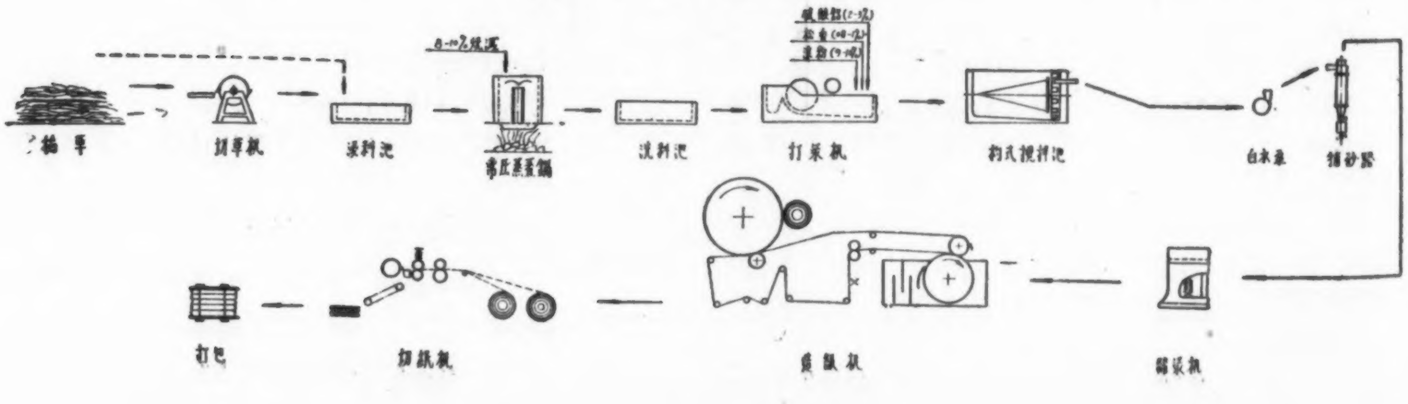
排汽可濾除乏汽中所帶来的汽缸油，避免烘缸內壁附有油膜影响热的傳导，其性能及規格如下:

銘牌出力	100 馬力
最高轉速	1000 轉/分鐘
膨脹終点压力	3.0 公斤/平方公分
排汽压力	0.1 公斤/平方公分（苏联原設計为10絕对大气压）。
外形尺寸	長1200×寬540×高1310(公厘)(頂部至油箱底)
汽缸尺寸	內徑115（公厘）×最大冲程112（公厘）×最大冲程次数1000次三个

（下轉第9頁）

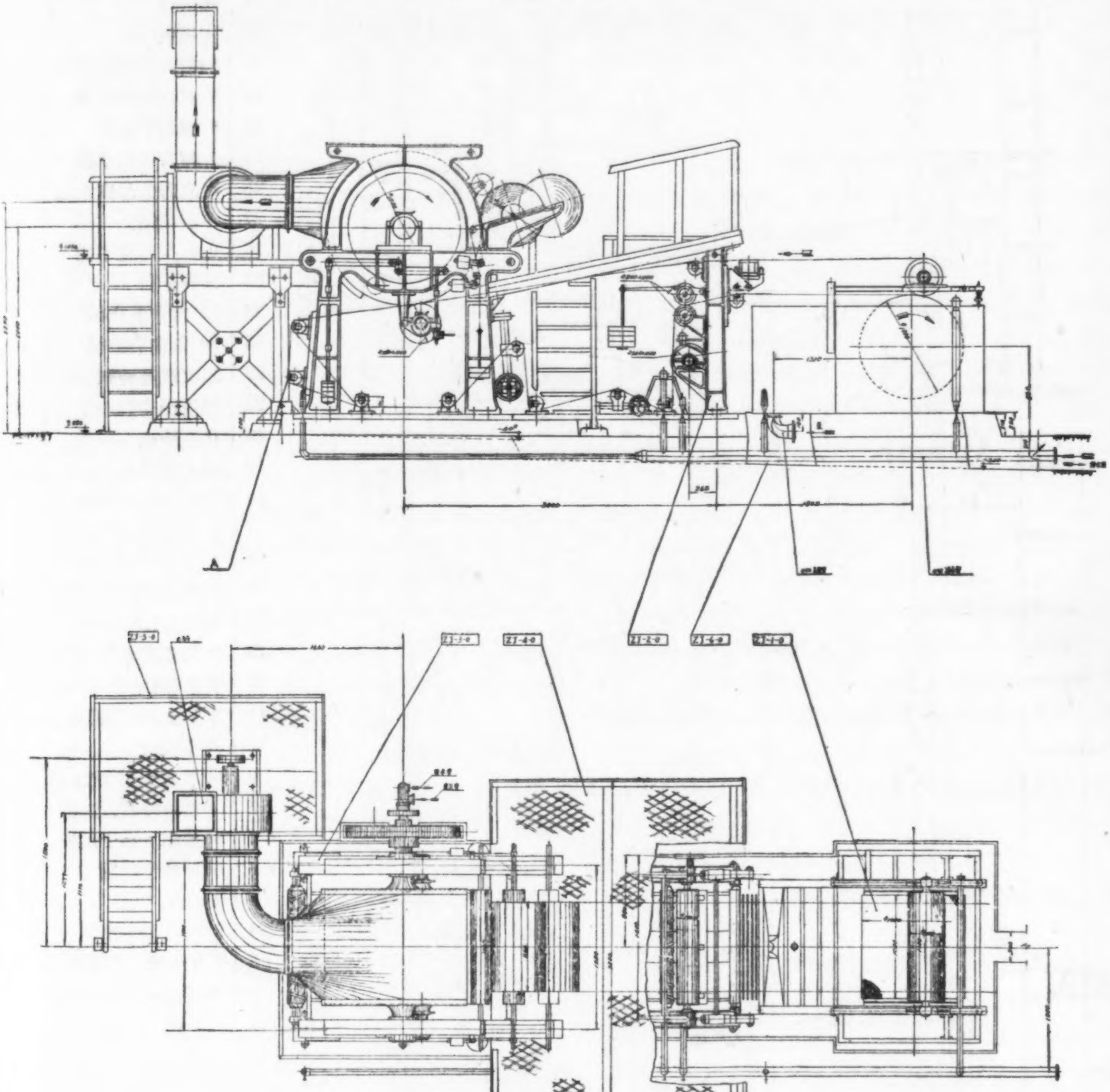
×　　×　　×　　×

附圖一: 生产工艺流程圖



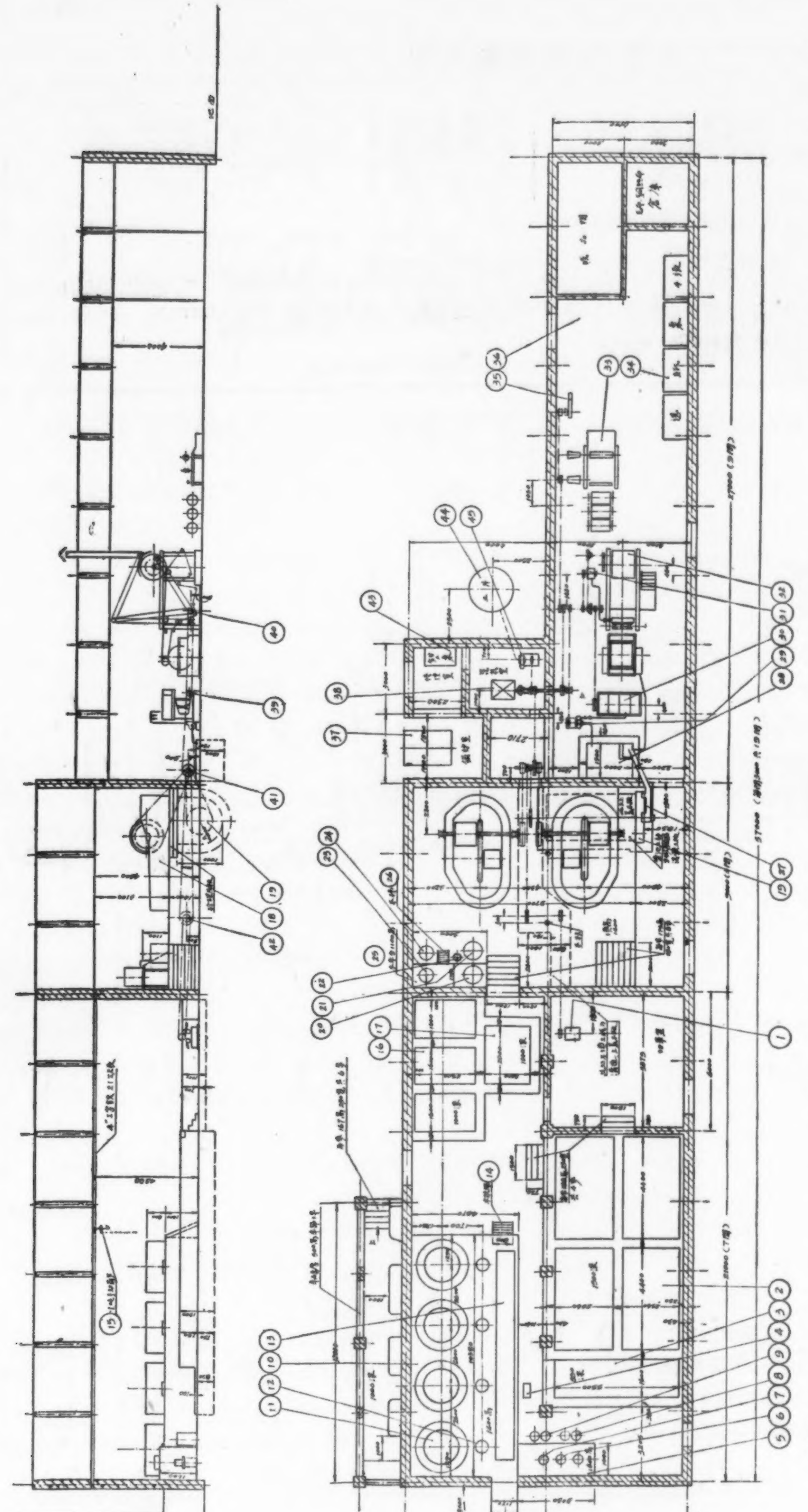
附圖二：造紙机总圖

	規格		規格
公称产量	2吨/日	計算产量	2.5—3.0 吨/日
車速	50—60 公尺/分	計算車速	50 公尺/分
主要生产品种	單面有光紙、包裝紙等	定量	18—100克/公尺²
毛紙寬	817—940公厘	成紙寬	787—910公厘
型式	單網、單烘缸、單毛布、小型紙机		
型号	XC—58 式		
圓網部	活动弧形板式　圓網槽　圓網直徑 1100 公厘　寬 1050 公厘		
湿部	設有一道眞空吸引箱，毛布手动裝置，毛布压榨和打毛布器，伏輥直徑 350 公厘，寬 1100 公厘。		
干燥部	烘缸直徑 1500 公厘，寬 1100 公厘，具有毛布松紧裝置，銅片刮刀和毛布刮刀各一。		
卷取部	半机械烘缸表面直接連續卷取。　托輥直徑 380 公厘，寬 1100 公厘。		
通風部	抽風裝置有 5 BPC 通風机。		
毛布	寬 1050—1100 公厘，長 14800 公厘左右，重量按生产需要决定。		



如要全套設計圖紙可逕向造紙工業管理局联系。——編者註。

附圖三：平面佈置总圖



編号	名　　　称	数量
45	4 吋口徑清水泵	1
44	土井	1
43	鉗工桌	1
42	切草部份傳动軸	1
41	制漿部份傳动軸	1
40	抄紙部份傳动軸	1
39	主傳动軸	1
38	背压式蒸汽机	1
37	25大气压鍋爐	1
36	簡易打包器	1
35	磨刀砂輪	1
34	选紙桌	4
33	切紙机	1
32	2吨/天圓網抄紙机	1
31	3 吋口徑真空泵	1
30	6 塊板平篩机	1
29	4 吋口徑白水泵	1
28	3 立方公尺白水池	1
27	木制流漿槽	1
26	0.8 公尺寬木梯	1
25	工作平台	1
24	50 加侖乳化桶	1
23	50 加侖熬膠桶	1
22	二次洗漂液缸	1
21	漂液澄清缸	1
20	化漂液缸	1
19	臥式貯漿池	1
18	220 公斤打漿机	2
17	5 公尺^3 貯料池	1
16	4 公尺^3 洗料池	3
15	1 吨葫蘆及工字鉄	1套
14	0.8 公尺寬木梯	1
13	50加侖清水予热桶	14
12	50加侖碱液予热桶	4
11	2.5 公尺^3 蒸煮鍋	4
10	蒸煮鍋灶	1
9	50加侖一二次洗渣桶	2
8	50加侖碱液澄清桶	2
7	50加侖清水予热桶	1
6	50加侖苛化桶	2
5	苛化灶	1
4	2 吋口徑手搖泵	1
3	7.5 公尺^3 黑液池	1
2	16.9 公尺^3 浸漬池	4
1	切草机	1

日产 2 吨小型造紙厂
平面佈置总圖

比例：$\frac{1}{100}$　單位：公厘

大中小型相結合　克勤克儉办企業

为了正确貫徹执行"勤儉办企業"，"大、中、小型相結合"的建設方針，本刊从第八期起增闢"大中小型相結合，克勤克儉办企業"專欄。陆續介紹各地有关这方面比較成熟的范例和經驗。本期先选載几篇如何兴办小厂的經驗。其它大中小厂的建設經驗，以后將間續刊登。——編者

不要国家一文錢投資，五年內建成二百个小型工厂

林　述　丁

哈尔濱市第二工業局根据国家需要，从今年开始，力求地方工業遍地开花。因此，根据少花錢办大事、不花錢也办事的精神，要在今年不向国家要一分錢投資，建成五十个小型工厂。建厂的方針是力求地方輕工業产品多样化，而且要适合六亿人民生活需要。

小厂的筹建工作已从今年一月份开始，計划在年內即可全部建成和投入生产，当年就可以为国家創造产值2,000万元。

近三个月来，已經建成了十四个小型工厂，包括一百多种新产品。产品中有工業上制造塑料的原料"氯乙烷"；包裝产品用的瓦隴紙箱和工業用照像机等；还有为市郊农副業、畜牧業服务的鷄猪飼料、杀虫剂等。此外，有一部份产品是供应人民生活和出口的日用橡膠制品、皮具、人造大理石和飲料等。

該局少花錢、不花錢办工厂基本方法是：

一、組織所屬老厂、大厂採用"母鷄孵小鷄"的办法，由每一个老厂負責培养出一个小工厂。

凡是这个小工厂的設备、工具、技术力量等，都由老厂包干到底，澈底做到大厂生小厂。如最近已經投入生产的皮具厂，就是老哈尔濱服裝厂繁殖下来的。哈尔濱服裝厂过去生产过皮具，本来拥有現成的設备和技术工人，但是随着产品的逐漸集中，由于力量所限就把皮具生产停下了，虽然随着农業合作化的發展，皮具又很迫切需要，但因抽不出力量来搞，因此至今仍不能恢复生产。这次工業局重新建立一个皮具工厂独立經营，使皮具产品在原有基础上更多样化，因此哈尔濱服裝厂不仅把全套的設备和部份技术力量支援了新工厂，同时还負責把每天剩下来的碎皮、布角供給新厂做原料，而且还負責代替小厂承攬任务，因此，小厂一找到新房子馬上就开工生产。总共花了不到300元就把工厂建成了，今年就可为国家創造产值20万元以上。另如新建成的飲料厂是从老哈尔濱啤酒厂脫胎而生的。啤酒厂有着現成汽水生产設备，只是因为啤酒供应任务大，沒有力量生产汽水，以致該市消費的汽水大部分靠外地进貨。这次把設备支援給小厂，工人們主动加夜班替小工厂拉运机器，並派一名車間主任去指导按裝，同时还將瓶子、箱子等材料，尽量支援，此外，还把一套新式的汽水設备免費送給小厂。这样，小厂就可以在原有基础上增加七种味道不同的汽水，夏季还可以生产冰糕、冰磚等冷食品。

二、根据工業局的建厂規划，發动所有老厂合力办小工厂。

具体的作法是大家动手，东湊西拼，因陋就簡地建立小工厂。如新建成的飼料厂，厂房是利用复兴油厂的一間破倉庫；主要設备中的粉碎机和电磨是把油脂厂和淀粉厂的旧机器修复起来使用的；原料是用牙刷厂加工下来的碎骨头和啤酒厂、燒酒厂的酒糟、麦稗等余材廢料。另如新建成的瓦隴紙箱厂，厂房和全套人馬是文具厂支援的，哈尔濱卷烟厂不但支援了設备，而且还代为培养技术工人和承攬加工任务。因此只花了二万元投資，当年即可創造产值250万元，仅当年的利潤就等于投資額的十倍。

三、与各大、中学校的勤工儉学运动加强协作，把工厂設在学校里。

具体作法是：工業局出設备、出原料，負責供銷；学校出厂房、出劳动力，負責生产，採用工業、教育相結合的方法，做到全民办企業。利用这种办法最近已和市里七个中学取得联系，其中在第七中学校里开办一个加工工厂，由該校替工業局加工半导体石綿部件，仅加工費今年就可得到10万元，对学校經費开支有不少帮助。因此其他学校都要求工業局把工厂开在学校里，这种做法对解决厂房和劳动力不足确实起了积極作用。

該局由于貫澈了羣策羣力办工厂的方法，因此花錢少，速度快，經济効果大。这是加速地方工業發展的好办法。同时，由于發动大家动手，共同支援，出謀划策，集腋成裘。因此完全可以做到少花錢不花錢把50个小工厂在今年內全部建立起来。此外，从已投入生产的小工厂的具体情况可以証实，办小型工厂有以下几点好处：

1. 投資少，收效快，产品集中，經营灵活，适合地方企業特点；

2. 产品多种多样，根据市塲变化，时增时減，能适应人民生产和生活需要；

3. 能把大厂無力經营的品种恢复起来，补充大厂不足；

4. 能为大厂解决部件加工的需要；

5. 可以充分利用閑置的設备和充分利用余材廢料，为国家創造財富，节約社会物資。

該局根据上述精神和作法，决定在第二个五年計划期間，不向国家要一文錢投資建成200个小型工厂，使地方工業在哈尔濱市星罗棋布，遍地开花，实現生产大躍进。

嘉兴民丰造紙厂年內建立13个衛星厂

馬　各

嘉兴民丰造紙厂根据全党全民大办工業的方針，發动全厂职工採取母雞孵小雞的办法，挖掘企業潛力，利用旧料廢料在年內規划建立13个衛星厂。

这个厂的职工，在双反和双比的革命竞賽中，發揮了高度的积極性和創造性，生产一躍再躍，一季度共为国家增产474屯紙，超額完成了第一季季度計划。

为了繼續挖掘企業潛力和在厂內开展技术革新运动，該厂党組織提出利用一切可以利用的人力物力，为国家积累更多的建設資金的号召，經过全厂职工千方百計动腦筋，找竅門，在不花錢或少花錢和不增加劳动力的基础上，年內規划建立制槳厂、手工卷菸厂等13个衛星厂。該厂机修車間准备在添置若干設备后，扩大成为机器制造厂，这个小型机器厂在滿足該厂4部紙机設备平衡的基础上，將制造部分小型抄紙机，7.5匹的馬达等工業器械。投入生产后产值可增加20倍到25倍。該厂动力車間二台鍋爐每天殘剩大量的二煤和灰渣，除其中一部分經揀选繼續作为燃料外，其余都作垃圾处理。現在准备利用这些灰渣办一个煤球厂。該厂蒸煮过程中的廢液，也將利用起来作为有机肥料厂的原料；再如，利用抄紙用的廢毛毯搞一个再生毛織厂；利用麻骨麻屑等制造墙板的工厂等等。这些厂投入生产后，旣可滿足社会生活需要，又可为国家积累建設資金，对企業来說又做到了物尽其用和廢物利用，眞是一举三得的好事。

民丰厂的13个衛星厂投入生产后，連同該厂原有机台挖掘的潛力和新扩建的几台紙机在內，今年总产值將比原訂国家計划提高63%以上。目前，該厂职工正在利用業余时間，积極筹备建厂工作，爭取在年內把13个衛星厂全部建立起来。

在山区勤俭举办小型紙厂的經驗

黃　竹　林

山西省黎城县北六十华里的山区里，原来有一座在抗日战爭时期建立起来的抄造手工紙的太行紙厂。1956年以来，民用紙需要量不断增加，机制紙供不应求。因此，上級指示我們，在四个月內用最少的錢把这个手工紙厂改建成机制紙厂。在党的正确領导下，經太原造紙厂工人和技术人員的热情帮助和我厂全体职工苦战了四个月，只用了2.8万多元（不包括調撥器材），終于完成了党交給我們的任务，把一个手工紙厂改建成了日产有光紙一吨的机制紙厂——源泉造紙厂。我們是怎样完成这个任务的呢？

苦干苦鑽，从不懂到懂

我們首先遇到一个最大的困难，就是原有的一百余名工人和干部对机器造紙都是外行，連造紙机是个什么样兒都不知道，更不用說安裝和操作了。但是我們沒有被困难吓倒，大家勇气百倍，决心克服一切困难。領导干部深入实际，和工人一起苦干苦鑽，採用預裝的办法来了解机件的部位和性能。由于太原造紙厂的工人和技术人員热情地帮助我們，指导我們安裝机器，晚上給我們上技术課。仅仅四个月的时間，不仅把机器安裝好了，而且使許多同志初步懂得了各种

机器的作用和操作方法。此外，我們还派了一些工人到太原造紙厂去学習操作。这样，經过半年的时間，就培养出了一批蒸煮、打漿、抄紙、切紙、机修工人，克服了沒有技术力量的困难。

利用旧料廢料，勤儉办厂

我們遇到的第二个困难是設备問題。調来的机器都是旧的，而且殘缺不全，大部分只有主要部件而沒有附屬設备和管件等。为了少花錢，多办事，我們到廢品收購站的廢鉄堆里去找需要的机器、銅材、鉄板、水管、閥門、弯头、三通等，这些东西都是按廢鉄的价錢买来的。例如蒸汽鍋爐上的往复水泵，新的要三四百元，我們在廢鉄堆里找到了一台注水器，只花了三四元，很好用。另一方面，我們到各倉庫去找呆滯器材，如水泵、电动机等都是用呆滯器材解决的。毛布和銅网也是太原造紙厂用过的，我們以很便宜的价錢买来用。同时，儘量採用代用品，例如30千瓦發电机上的抵抗器，一个需二百余元，而且买不到，經我們想办法，用兩个50瓦的灯泡串連起来代替，只花了八角錢，就解决了問題。

因地制宜，利用泉水發电

我厂設在山区，沒有电力資源，也不产煤，交通又不方便，所以也不宜用鍋爐来产生动力。但是山上有一股相当大的泉水，于是我們就利用它作为主要的动力来源。我們用泉水直接冲动木輪来帶动八台碾料用的石碾；並且还利用从木輪和抄紙机流出的水在下游用来推动兩台30千瓦的發电机發电，供造紙机馬达和照明用。不过，由于木輪的結構不完善，泉水的力量未得到充分的利用，因而在枯水季节，动力不足，使打漿和造紙設备的能力不能充分發揮。去年我們裝了一台內燃机，用以补充枯水季节电源的不足。

因陋就簡，就地取材

为了尽量少花錢，多办事，我們除了尽量利用旧机器、廢材料外，还尽量利用原来手工紙厂遺留下来的設备。因此，我們的生产方法也是很特殊的。例如，由于我們只有一台小型火管鍋爐，所产生的蒸汽只够造紙机烘缸和熬膠、溶解明矾之用，不能使用有压力的蒸煮設备，所以我們就使用手工紙厂遺留下来的开口鍋来煮料。由于沒有压力，而且沒有純碱或燒碱可以利用，我們就採用鞋底、破布、廢紙、麦稈等容易处理的原料，以石灰进行長时間的蒸煮，並在蒸煮前先用石碾把原料碾爛，以縮补蒸煮时間。現將我厂的生产过程簡單介紹如下。

鞋底、破布、麦稈經切断后，先在石碾內碾压，碾压时不断加水，污水經石碾周圍孔洞上的銅网排出。碾20—30分鐘后，停止加水，加入石灰水，再碾二三分鐘，即移入开口鍋中蒸煮。如果是鞋底或破布，則煮十多小时，如果是麦稈，則要煮兩天。把煮后的料子放入石碾碾洗，洗淨后加入漂液，繼續碾10—20分鐘，然后把料子取出，在水泥地上放置一夜，讓殘余漂液繼續起漂白作用。第二天把料子放入荷蘭式打漿机中打漿，並加入松香膠和明矾。制成的漿料用31吋寬的圓网造紙机抄成白色和有色的有光紙、信封紙。此外，还用未漂漿抄造包裝紙和普通牛皮紙。日产量1—1.4吨。

几点体会

1. 始終坚持党提出的艰苦奋斗、勤儉建国、勤儉办企業的方針，是克服一切困难和做到多快好省的主要思想基础。

2. 充分利用一切可能利用的原有設备和呆滯器材、廢旧材料以代替新器材和貴重器材，充分利用当地的自然資源，不嫌旧不嫌小，不貪新不貪大，是少花錢，多办事的主要途徑。

3. 領导干部以身作則，和羣众打成一片，苦干苦鑽，当大厂工人和技术人員的小学生，是学習技术和解决技术問題的主要方法。

4. 注意搞好国营厂和地方国营厂、大厂和小厂、机制紙厂和手工紙厂、老厂和新厂之間的关系，打消自卑感，主动争取各方面的帮助和支持。

天津造紙总厂全力支援滄县專区建設小型紙厂

周　德　岐

第二个五年計划期內，造紙工業將有很大發展，1962年我国紙張的年产量要求达到385万吨。要达到这个生产指标，除了在現有企業挖潛力、改进技术、提高劳动生产率外，还必須在草类纖維产地建立中小型紙厂。但在建設小型厂的过程中，出現了設計、施工、机械及設备等方面的一些困难，这些困难，除国家在最必需的地方給予适当投資帮助解决外，更主要的是，採取国营帶地方、大厂帶小厂、先进帶落后，給小型厂創造条件。天津造紙总厂在生产大躍进中，具体帮助滄县專区建設小型厂的經驗就是如此。这种作法对促进小型厂的建設快、投資少，起了重要作用。

天津造紙总厂机修車間的設备是比較完整的，但是，过去只是用来进行維护生产檢修工作。在大躍进的新形势下，工人們鼓起了革命干勁，充分利用現有設备的能力，在該厂党政領导下，着手制造成套的專業設备，支援滄县專区小型紙厂的建設。他們打破常規，採取設計、施工与机器制造全由該厂一包到底的方法，具体帮助滄县專区建設以草类为原料日产20吨的小型紙厂，原計划在本年10月1日前投入生产。但是，在該厂党委的領导下，積極發动职工找窍門、挖潛力，机修車間工人們發揮了羣众智慧，搜集庫存廢料及廢机件，解决了原材料的困难，抓紧制造这部日产20吨的紙机。为了及时供应設备制造圖紙，組織了十二个人的突击組，設計人員深入車間里，用圖紙参照机器結合进行設計，採取了边設計、边制造的办法，大大縮短了設計时間，及时解决了設計上的困难。設計人員为了提前完成任务，每人每日保証工作十二小时。在設計和制造时，積極吸取老技术工人的經驗和帮助，突破种种技术困难，因此，原定10月1日完成設备制造任务，可提前在7月1日完成，10月1日即可投入生产。

新建小型紙厂的技术人員不足，領导力量不够，該厂就把抄紙車間主任抽調去做小型厂的厂長，並且抽調熟練的技术工人支援小型厂。此外，在短时期內，以保教、保学、保会的方式，为小型厂培养技术工人。天津造紙厂積極帮助小型厂从無到有，一管到底，全包下来的做法，充分貫徹了国营帶地方的政策，促进了小型厂提早建成，給造紙工業胜利达到第二个五年計划的躍进指标創造了物質基础。

（上接第12頁）

輕工業局与輕工業工会密切配合，深入展开"学上海、赶上海"运动

輕工業局、輕工業工会在上述的全部活动过程中，为了支持羣众的創举，推动高潮，搞好生产，一直互相推动，互相配合、密切协作的。我們的作法是：(1)从工作出發，双方主动反映問題，提出意見，拿出办法，共同支持新鮮事物。輕工業工会經过調查研究，認为仅有厂內标杆还不能滿足羣众要求，提出必須按行業树标杆的意見，輕工業局認为这是自下而上促进生产躍进的好办法，也是使領导深入生产的促进剂，随即向公司和各厂佈置，局長亲自掌握这一工作。經过一段时間，輕工業局發現有許多产品要赶外地，即主动找工会研究如何开展"学上海、赶上海"运动，輕工業工会也認为这是把标杆竞賽推向新的阶段的創举，立即組織力量，共同行动。(2)局長亲自抓竞賽，打衛鋒。局長的主导思想是，搞好生产的中心問題是走羣众路線，走羣众路線必須依靠工会，与工会共同搞好劳动竞賽，否則必然脫离羣众"。因此凡有关竞賽的重大問題都先征求工会意見，然后亲自部署、檢查。从領导上統一了步調，基層也比較容易密切配合，步調一致起来。(3)局和工会在每項工作中旣有分工，又有合作。这次按行業树立标杆时，我們的分工是：輕工業局負責明确各行業的方向，掌握各公司、各厂进度，解决技术上的問題。輕工業工会負責培养典型，交流經驗；全面組織动員，大力宣傳。我們共同作的是：安排工作計划，掌握动态，組織力量帮助各行業評比标杆，确定下一步工作，分头佈置。由于我們掌握了从工作出發的原則，重大問題事先在党組会上討論，統一思想步調，日常加强对干部教育，在实际工作中做到了同心协力。所以，这次的"学上海、赶上海"运动就能够比較順利地开展起来。

經过以上一系列的工作活动，"学上海、赶上海"的运动已經迅速地开展起来，並逐步深入人心，成为推动我們生产和工作的重要动力。为了保証实現"学上海、赶上海"这一个口号，各厂組織了各种活动。搪瓷厂职工为实現倡議目标，签訂了协作合同和教学合同；罐头厂在飯庄名厨师帮助下，三天試制出22种新花样；丹华火柴厂老工人与技术人員研究提出14項措施，已有显著效果，預計將提前实現倡議条件，超过上海华光、大明兩厂的产品質量水平。由于这是一件新的工作，缺乏經驗，因此，运动發展不够平衡，怎样系統地学習上海的先进技术經驗，也有待进一步研究。为了使这一运动飽滿地向前發展，收到切实的效果，我們总的口号是："迅速行动，立竿見影，突破一点，全面領导，作出成績，迎接五一！"在作法方面，也已向所屬各級組織，提出了"三抓"（抓行动計划、抓發动羣众工作、抓小組科室訂保証条件）、"四活动"（檢閱現有产品質量、組織参观考查、开專業会議、抓技术研究会）、"二配合"（区委与区工会配合，輕工業局与輕工業工会更好地配合）、"三注意"（"双反"、生产任务、安全）的要求。我們認为最主要的問題，还在于一方面必須在党委領导下，繼續深入地开展"双反"运动，徹底地克服保守思想，反掉"五气"，眞正从政治思想上躍进一步，在此基础上全面深入地發动羣众按产品定出"学上海、赶上海"的具体規划；另一方面則必須加强組織多方面的技术协作，有領导地开展技术研究、組織学習先进經驗等活动。

几年来領导工業生产的几点經驗和体会

中共蘭溪县委員会

解放几年来，由于上級党委的重視，我县地方工業有了很大的發展。企業数目由原来的12个厂1957年增加到34个；职工人数从1952年的1,696人1957年增加到2,766人；工業总产值1957年比1952年提高138.2%；主要工業产品由1952年的22种1957年扩大到41种；劳动生产率1957年比1952年提高102.81%；5年来为国家积累財富66万元。1957年工、矿企業开展了整風运动，並受到农業發展綱要40条和农村社会主义革命干勁的鼓舞，我县地方工業生产大躍进的高潮已經形成，發展趋势也基本上是正常的、健康的。

現在把我們几年来領导工業生产的几个主要工作的体会簡述如下：

加强思想建設和組織建設工作

1. 县委对工業生产一貫是重視的，在1952年就确定一个县委委員負責这一方面工作，1956年省二次党代表大会以后，县委为了进一步加强对工業生产的領导，确定由一个副書記亲自負責，同时根据党的每个时期的任务，在党委会上定期研究討論工業生产問題，及时提出工作中心和工作方向，因此几年来工業生产的發展是循序漸进的。例如在1956年初，当党中央提出“又多、又快、又好、又省”的全面方針时，部份厂曾經一度出現只求多快、忽視好省，追求产量、忽視質量的偏向。蘭溪酒厂第五工場为了想爭取产量超額奖，曾採用黃酒摻水的資本主义經营方法，县委發覚后，立即檢查通报全县，强調要全面貫徹执行多、快、好、省的方針，必須要在好、省的基础上求得多、快，在多、快的同时注意好、省。同时在历次工業会議上，也反复强調要全面貫徹执行多、快、好、省的方針，从而二年来六大指标完成得較全面、較平衡。再如去年5月份由于領导上对正确处理人民內部矛盾的意义認識不够，再加社会上資产阶級右派分子趁机向党进攻，顚倒黑白、混淆是非，部份工厂、企業領导消極畏难，放松政治思想領导，曾經一度出現离开生产中心去找矛盾的現象，影响生产。我們發覚这一情况以后，立即召开县工業会議，反复强調增产节約和处理矛盾的一致性，批判了消極畏难不敢大胆領导和离开生产去搞矛盾的錯誤做法，指出正确的做法，很快糾正了这一偏向，並且通过揭露矛盾和正确处理企業內部矛盾而推动了生产。

2. 充实基層厂矿的領导骨干，貫徹“稳定提高”的方針，使干部專心深入鑽研業务，提高領导水平，逐步实現專業化。

为了适应私营企業社会主义改造后的需要，1956年將原来的工商科划分成立工業科，專門領导地方工業，同时按照“德才兼备”的标准，提拔調配了厂級干部31人（包括安排私方厂長10人在內），比原来的厂級干部增加二倍多，大大增强了各企業的党、政領导力量。为了提高厂、矿領导水平，根据“普遍培养、重点提高”的方針，貫徹在职培养的方法，經常不断地从政治上、業务上进行帮助。我們在平时主要抓兩条：第一条，因为我县地方工業多是小型工厂，不能經常收到中央、省、地委的指示文件，为了帮助基層干部全面了解党对地方工業的方針和政策，建立了定期学習制度，並根据組織形式和業务性質，划分支書、厂長二个学習小組，支書学習由县委工業交通部負責掌握（星期五下午），厂長学習由工業科負責掌握（星期四下午）。为了保証学習經常化，还採取定期檢查，圍繞每个时期的中心任务进行測驗考試，开展批評和互相监督，求得不断提高。第二条，貫徹整風精神，及时掌握干部思想动态，教育干部轉变作風，深入实际与职工羣众交朋友，發揚民主，依靠羣众办好企業。当中央提出“稳定提高”的干部方針时，有个别厂、矿領导認为工業干部沒前途，提拔慢，不安心工作。县委發覚后，立即採取措施，召开支書会議，着重指出“稳定提高”方針的正确性，严厉批判了不安心工作的个人主义思想，开展了互相批評，从而使基層干部情緒稳定下来。在提高思想認識的基础上，下放16个厂、股長級干部直接参加生产，充实和增强了生产上的骨干力量，推动和發展了生产。

3. 健全党的基層組織，扩大党的队伍，發揮党在企業中的核心領导作用。我县地方工業企業党的基層組織在社会主义改造高潮以前不很健全，6个老厂只有5个支部，新合营5个厂（未合营前19戶）是一个联合支部，更沒有一个專职支書，一般是由厂長兼任。为了适应形势的發展，在11个厂、矿中建立了10个支部，配备了6名專职支書（其他是兼职），並扩大了党的队伍，發展了新党員39人，比原来增加了57%。由于党的組織的扩大和力量的增强，發揮了党在厂、矿企業中的核心領导作用，加强了工厂企業的政治思想領导，扭轉了領导作風，密切了干、羣关系，發揮了工人生产积極性，生产不断發展。

4. 在党委集体領导下，明确分工，統一步調，固定工業干部，促使鑽研業务，提高領导水平和業务水平，这也是搞好地方工業生产的主要一环。我們的办法是：首先是县委会本身有明确分工，有5个委員負責領导城鎮的工作（工業多在城鎮），及时解决問題，同时对工業干部一般不随便抽調下乡，使工業干部能專职深入工厂，專心鑽研業务，領导工業生产。其次，在县委統一領导下，厂外的党、政、工、团的工業干部的步調也取得一致，發揮各个組織的作用，避免各搞一套造成混乱現象。

为农業生产服务，与农村經济密切結合，互相支援、互相推动

1. 大力貫徹执行地方工業必須为农業生产服务与农村經济密切相結合的方針。在执行这一方針时，首先要全面分析工、农業的互相关系。我县工業企業絕大部份是以就地取材、就地銷售为主，不只原料大部份来自农村，並且有些生产業务是为农村加工的。因此几年来对于貫徹执行这一方針是比較坚决的。如瓷厂为了支援农業水利建設，积極鑽研試制陶土涵管成功，解决了水泥涵管供应紧張的困难，保証了水利建設的順利进展。其次，正由于工、农業要互相支援，互相推动的原故，在布置农村工作时，必須向工業部門提出相应的要求，使之有方向、有目标。几年来，我們每次召开全县农業干部大会时，都是吸收工業干部参加，使之互相了解、互相推动。特别是去年12月份全县四級干部大躍进会議上，县委确定的"1958年农業实現亩产800斤，全县粮食指标三亿三，要求工業翻一翻"的目标，对到会的工業干部啓發教育意义很大，他們都揭發和批判了保守落后思想。在初次訂1958年工業生产規划时，有6个厂要比1957年減产。通过这次会議，看清了农業大發展这一有利条件，第三次修訂了1958年的工業生产規划，总产值由原計划的556万元提高到734万元，比1957年的实績增長62%；利潤指标由原計划的33万元提高到76万元，为1957年的2.42倍。各厂在制訂躍进規划的时候，紛紛向县委提出保証，要用革命的干勁革新技术、提高質量。如化工厂提出要在1958年內肥皂質量赶上杭州东南厂水平；油厂提出出油率在年內赶上全国最先进的东北四平油厂的水平。各厂在制訂規划中，特别重視了支援农業生产、勤儉办企業、千方百計节約原材料、充分利用代用品等方針的貫徹执行。蘭溪酒厂利用糠壳、糠餅、稗草籽、地瓜干等制白酒，加上提高出酒率，全年可节約粮食62万斤。这些規划都已成为广大职工羣众的行动綱領，在2月3日晚上举行了誓师大会，紛紛写决心書向县委和党支部保証，並互相之間开展挑应战，开展"八比、八看"，即：比勁头大小，看指标高低；比产量誰高，看質量如何；比先进經驗，看建議多少；比創造發明，看价值大小；比劳动出勤，看請假誰少；比勤儉持家，看儲蓄多少。

2. 提高产品質量，降低成本，增加品种，以实际行动来滿足农村需要，支援农業生产。提高質量、降低成本是巩固工农联盟最实际的办法，对这一点已由不明确到明确。如棉線厂的高丽巾，过去錯誤地認为高丽巾是全部銷售农村，对質量很不重視，檢驗时没有像毛巾那样严格；鉄工厂在1954年也曾經將次貨（小型玉米脫粒机）充当好貨运出去。这些資本主义的經营思想，都及时檢查發現，得到糾正和批判。此外，新产品几年来不断增加，單是1957年就試制了"台虎鉗"等13种新产品，对支援农業生产起了很大的作用。

3. 在不妨碍工業生产任务的前提下，組織發动职工羣众在人力、物力和技术上支援农業生产，帮助农民战胜自然災害、积土肥、兴修水利。在抗旱时期，我們組織了工業技术人員，組成了支援农業生产抗旱巡廻檢修小組，負責全县抽水机的檢修工作，保証抽水机正常运轉；在冬修水利和积土肥方面，尤其在今年修建"工农水庫"的工程中，我們出工1,340人次（光是工業管理人員），挑土129,087担。同时利用業余时間积土肥，到1月15日止，各厂分别送到农業社的土肥有17,535担。現在羣众反映："工农一条心，黃土变黃金"。

充分利用地方資源，千方百計克服困难，解决供銷矛盾

1. 地方工業必須本着勤儉建国的精神，掌握和充分利用地方資源，根据需要与可能，大力組織發展。我們的办法是：(1)根据地方的需要与原材料資源的情况，确定發展的方向。如瓷厂的建立，就是非常符合于充份利用地方原料資源的原则，我县瓷土的蘊藏量，按現有設备年产情况計算，可开採200余年，为此，今后拟大力發展瓷器工業，5年內爭取蘭溪为全国的第二个瓷都。又如我县是桕油产区，並有甘溪煤矿在几十年前已經开採过，因而在1957年就分别扩建了化工厂和新建了煤矿矿井。(2)利用商業資金和社会游資以及其他方面的資金發展工業。解放后，由商轉工的就有棉布、榨油、瓷器、副食品加工等5个中型工厂；1956年我們又利用社会游資2万2千元分别新建了游埠电厂和女埠陶厂，並扩建了瓷厂。1957年我們还从县預算中調剂出12万8千元来扩建了电厂和化工厂，新建了紙厂和煤矿。(3)發揮現有工業企業潛力，开展技术革命。如电厂（未扩建以前）由于充分挖掘机器潛力，由單純照明發展到工業用电，由發半夜电改变为發日夜电。發揮現有企業

潛力是我們今后發展工業的主要方向之一。

2. 党、政、工、团統一步調，加强各部門协作，貫徹羣众路綫，依靠羣众千方百計克服困难。(1)領导亲自动手，县委負責工業的書記經常帶領工作組深入工厂帮助解决問題，並採取“抓兩头，帶动全面”的領导方法。如去年上半年蘭溪鉄工厂存在的問題主要是厂領导对依靠誰办好工厂的問題不明确，造成脫离羣众以及青、老年工人不团結的現象。老工人消極悲观，反映說：“現在是青年的天下了，我們老年人沒用了。”根据檢查，摆出事实，与厂領导具体研究分析，明确了：工厂老工人有技术、有經驗，他們在解放前受苦最深，是我們依靠的对象。厂領导立即轉变作風，主动地召开了老工人座談会，並以自我檢查的精神向他們表示了态度，征求他們的意見，从而發揮了老工人的积極性，依靠他們的智慧和运用实际經驗，解决了試制“台虎鉗”过程中由于設备不足的12个困难，在不增加設备的基础上將“台虎鉗”大量投入生产，于是該厂由落后轉变为先进，由三类厂上升为一类厂，成了我县工業系統中先进旗帜。(2)总結推广先进經驗，組織互相交流，求得共同提高。我們的方法，一是派出去，如油厂1955年开始冷榨大豆，缺乏經驗，出油率很低，通过組織工人到建德油厂学習参观回来后，推广了他們的“以料定水”的經驗，通过实踐，繼續創造了“以料定水”、“分批軟化”、“現軋現榨”等28条先进操作經驗，从而使大豆的出油率由8.5%提高到12%。另一种方法是請进来，如瓷厂到湖南請来了兩位技工，解决了該厂新品种試制及画花碗的重大問題。化工厂請来一位由省輕工業厅下放的一位技师，肥皂質量大大提高，收縮現象已全部解决了，同时对含脂肪酸、含游离油、含游离碱、含甘油、含氯化物等指标，除含游离油以及含甘油二項未达到杭州东南厂水平外，其余都已达到或超过。再一个方法就是通报傳授，总結各厂的点滴經驗，組織互相学習，並不定期地組織經驗交流座談会，借以达到互相啓發提高的目的。如去年总結介紹了鉄工厂的“如何轉变領导作風，依靠羣众搞好生产”、油厂的“小組节約賬”等經驗后，不仅在領导方法上、生产經营上对各厂啓發帮助都很大，而且也刺激了干部鑽研生产業务、搞好工作的积極性，从而保証了增产节約运动的深入开展。(3)發动羣众千方百計克服原材料困难，加强部門协作，保証正常生产。我县所有工業除瓷、陶二厂以外，几年来都存在着程度不同的原材料供应不足的困难，部份企業因原材料供应不足且將出現停工的現象。后来由于我們發动了羣众，採取了利用代用品，收集廢材料，改进产品規格，增加新产品，在保証質量的前提下降低原材料消耗，以及加强部門配合，爭取来料加工等措施后，基本上克服了这一困难。例如化工厂的油脂供应紧張，他們即組織業务人員四出奔走，找寻棉油脚、糠油脚以及其他油脚用来皂化后代替好油脂制肥皂，克服了油脂不足困难。釀酒厂利用农業副产品糠餅、稗草籽、糠壳、地瓜干、米干水等制白酒。去年單是低值油脂脚的利用，米糠榨油，稗草籽、糠餅、地瓜干、米干水吊白酒，黃漿水制醬油，零头紙印成小本等10多种原材料代用办法，就增产白酒5,433斤，醬油406,980斤，肥皂250箱，發票簿1,500本，米糠油25,468斤，糠餅241,260斤。

此外，在工商协作問題上，首先是强調全面观点，互相支援，反对本位主义。如去年四季度油厂的桕子加工問題，粮食局强調合同未訂不予加工，我們即及时召开局、科、厂長会議研究解决，採取先調撥加工，然后再訂合同的办法；酒厂也由于原料調撥問題即將影响工厂开工，我們也馬上与粮食局研究，从庫存中先拿10万斤粟谷，使工厂不致因原料問題而造成停工，然后組織工商部門签訂購銷合同，並由法院公証，以便双方都能按合同規定办事，減少糾紛。

依靠群众改进企業管理

首先，是貫徹执行党委集体領导下的厂長負責制和党委領导下的羣众监督制，这是加强企業党的領导和羣众路綫的工作方法，也是增强对运动的正确領导和發动職工羣众热烈投入运动的制度保証。自“八大”以后，在去年一年以来，厂矿企業已逐步貫徹执行了这二个制度，特别是在开展整風运动的同时，更密切貫徹执行了这兩个制度。实踐証明所收效果是显著的，如鉄工厂在整風中貫徹执行了这兩个制度，重大問題由党支部統一研究分工負責，在着重整改时，充分运用了職工代表大会，精簡干部，下放人員也通过職工大会做出决議，从而使这兩項工作能够順利开展。

其次，貫徹勤儉办企業的方針，改进企業管理。去年一年就有7个厂先后召开11次經济活动分析会議，实行班組經济核算的工厂由原来3个厂扩大到10个厂，这样，就推动了增产节約运动，同时四項財产管理制度也都有不同程度的加强，目前工業系統中的11个較大工厂已全部建立起原材料管理制度，作業計划已普遍推行。几年来实踐証明，由于管理工作的不断加强和改进，企業面貌已煥然一新，在1956年未公私合营以前，全是亏損企業，合营后都由亏本轉为有盈余。

組織技术措施，提高产品質量，降低消耗定額，这是增产节約中的重要环节。几年来，除行政指定專人負責技术管理工作外，还採取了技术观摩表演，推广先进操作經驗以及运用科普协会进行定期（每月二次）講演等方法，因此产品質量在逐步提高。以1957年为例，26种主要产品質量技术經济定額，一季度完成8种，二季度完成14种，三季度完成15种，四季度完成19种。其中更为出色的是釀酒厂，他們將理論知識与实踐結合起来，創造了“淋飯靠缸”的先进操作法，黃酒出酒率平均达到253斤，高的达到274斤，打破了几百年来一斤米二斤酒的原有落后狀态。

努力提高产品質量　赶上国际先进水平

国内外主要玻璃产品質量对比

保溫瓶

1. 上海金錢牌与英国首馬獅牌（Thermas 意即保溫瓶）二磅瓶胆比較：

		金錢牌	首馬獅牌
化学成份	SiO_2	72.36	70.68
	Al_2O_3	2.49	2.04
	Fe_2O_3	0.13	0.08
	CaO	4.80	7.20
	MgO	3.44	3.56
	K_2O	1.67	2.58
	Na_2O	14.55	14.42
抗水試样(2克煮沸后試液含毫克Na_2O)		0.34	0.36
容水量毫升		970	765
保溫效能 °C		72°	66.5°
耐热急变(温差) °C		110°	100°
外观		花样老一套　漆的光澤度，附着力差	採用塑料制塞，漆的光澤好，顏色鮮明

2. 上海金錢牌与香港金錢牌三磅瓶胆比較：

		上海金錢牌	香港金錢牌
	SiO_2	72.36	74.42
	Al_2O_3	2.49	2.21
	Fe_2O_3	0.13	0.10
	CaO	4.80	4.63
	MgO	3.44	0.55
	B_2O_3	—	0.51
	K_2O	1.67	0.64
	Na_2O	14.55	16.90
抗水試样(2克煮沸后試液含毫克Na_2O)		0.34	0.70
容水量毫升		1185	1245
保溫效能 °C		69(輕木塞) 76(軟木塞)	65.5(軟木塞)

高热稳定性玻璃(燒杯燒瓶料)

1. 上海 95 料与美国(英、苏)派勒克斯比較

		上海 95 料	派勒克斯
化学成份	SiO_2	78.34	81.0
	B_2O_3	14.3	13.0
	Al_2O_3	2.0	2.2
	K_2O	—	0.2
	Na_2O	6.27	3.6
	As_2O_3	0.7	0.07
	Na_2SiF_6	0.4	
綫膨脹导数 $10^{-7}/°C$		37～41	30～32
驟冷破裂温度 °C		260～290	300～320
軟化点 °C		756	800～820
沸水試驗失重　毫克/克		0.40	0.20
20.25%鹽酸失重毫克/克		4.80	2.20
I/NNaOH 失重　毫克/克		180.60	286.80

2. 上海普通硬料与英国海西尔（Hysil）比較

	上海硬料	英国海西尔
比重 g/cc.	2.24	2.25
軟化总 °C	640～670	780
綫膨脹系数 $10^{-7}/°C$	48.3	33.6
沸水試驗失重毫克/平方公寸	0.3	2.7
20.24%HC 侵蝕試驗失重毫克/平方公寸	2	—
2N NaOH 侵蝕試驗失重毫克/平方公寸	300	211

（輕工業部硅酸鹽工業管理局整理）

各国陶瓷产品的化学成分和物理性能

各国日用瓷坯化学成分

国别及厂牌	SiO_2 (%)	Al_2O_3 (%)	Fe_2O_3 (%)	TiO_2 (%)	CaO (%)	MgO (%)	K_2O (%)	Na_2O (%)	燒失 (%)	备註
苏联罗蒙諾索夫瓷厂	66.03	22.32	0.32	0.30	0.66	00.9	3.75		6.53	1957年出国考察資料
民主德国	68.66	26.77	0.47	0.16	0.23	0.03	3.23	0.59	7.30	1957年民主德国供給資料
民主德国專生瓷厂	62.82	31.68	0.33	—	0.51	1.02	2.94	0.71	—	由資料查得
捷克	71.08	25.93	0.64	0.08	0.36	0.05	1.21	1.55	—	1956年捷專家口述
法国塞弗尔瓷	59.57	32.53	0.54	—	0.49	0.19	1.92	0.77	—	由資料查得
日本瀨戶瓷厂	70.35	22.67	0.78	—	0.33	0.11	4.01	1.75	—	
中国康熙盤子	66.67	26.65	0.91	—	1.25	0.33	2.15	2.56	—	中国科学院冶金陶瓷研究所分析
中国雍正小碟	66.27	27.42	0.77	—	1.36	0.13	3.07	1.29	—	
景德鎮54年薄胎	69.31	27.00	1.02	—	0.02	0.12	3.36	1.02	—	
景德鎮56年試制品	62.50	30.90	0.81	—	1.43	0.32	4.38		—	以50%硼砂高与50%祁門太和坑計算得来
唐山裕丰瓷厂	69.96	22.80	0.43	—	0.99	0.10	3.58	1.80	—	唐山工業局分析
醴陵精制坯泥	71.10	22.37	0.57	—	1.71	0.19	3.67	4.38	—	醴陵陶瓷研究所分析

各国硬質瓷器物理性能

項目 \ 国别		日本	苏联	捷克	德国柏林牌硬質瓷
眞比重（克/毫升）		2.3～2.5	2.3～2.5	—	2.46
假比重（克/毫升）		2.2～2.4	2.27～2.4	—	—
吸水率（%）		0～0.05	0.01～1.00	0.5%	0
孔隙率（%）		—	2.5		0
热膨脹系数 (Cm/Cm/°C)		坯2.5～4.5×10^{-6} 釉2.9～5.3×10^{-6}	—	3.26×10^{-6}	3.8×10^{-6}
硬度	(1) 無釉瓷	7	6～8	—	—
硬度	(2) 施釉瓷	8	—	—	—
硬度	(3) 釉葯	6.3	—	—	—
机械强度	抗压 無釉(仟克/匣)	4000～4500	4325	4.324～4.606	—
机械强度	抗压 施釉(仟克/匣)	4500～5500	—	—	—
机械强度	抗折 無釉(仟克/匣)	400～650	540	—	—
机械强度	抗折 施釉(仟克/匣)	700～900	—	—	—
机械强度	抗張 無釉(仟克/匣)	240～320	368	—	8280
机械强度	抗張 施釉(仟克/匣)	400～520	—	—	—
彈性系数	無釉(仟克/匣)	7500～8000	—	—	—
彈性系数	施釉	6800～7100	—	—	—
冲击强度	無釉 (厘米、仟克/厘米²)	1.8～2.1	—	1.42～1.62	—
冲击强度	施釉	1.8～2.1	—	—	—
热傳导系数（卡/厘米/秒/°C）		0.0019～0.0025	—	—	0.002～0.004
白度		—	65～68%	不低于80%	—
耐火度（°C）		1530°C～1600°C	—	—	1670°C
瓷化温度（°C）		1300～1500°C	1300～1500°C	—	—

（輕工業部硅酸鹽工業管理局整理）

轻工业 動態

"鴕鳥"墨水質量已經赶过美国"派克"

天津墨水厂的"鴕鳥"墨水，兩年前已被評为全国第一流产品。今年来，由于該厂职工热烈响应党中央"多快好省，鼓起干勁，力争上游"的号召，使"鴕鳥"墨水的質量，在三月底又一躍而赶上了美国"派克"墨水的質量水平。它对笔尖的腐蝕性低于"派克"，在流利性方面还超过"派克"一倍半。

上海帮江西建成南昌橡膠厂

南昌市第一座新型橡膠工厂——地方国营南昌橡膠厂的基建安裝工程經过兩个冬天的紧張施工，巳于三月十八日部份投入了生产。全部設备安裝合乎設計要求，运轉情况良好。晚上九时十分，該厂第一批紅旗牌元宝膠鞋順利誕生。經过檢驗，产品質量完全符合設計标准。

新建的南昌橡膠厂是在上海市人委和省、市党政領导机关的关怀和支持下，各兄弟厂的大力协助以及全厂职工，特别是上海支援的工程技术人員經过兩个冬天施工的艰苦劳动的基础之上建設起来的。这是基础較好的地区帮助基础薄弱地区發展工業的范例之一，这种地区間的协作精神是值得今后大大提倡的，它对促进我国地方工業的全面發展具有重要作用。

（周載德）

"就地取材"一例

江苏省新海連市地方国营隴东火柴厂，利用当地錳矿石磨細成粉制造火柴成功。这种矿石是本市錦屏磷矿的副产品，以前一直没有很好利用，經該厂化驗証明，含二氧化錳50～70%。目前巳大量投入生产。这种矿石磨細后作棕黑色，所含杂質主要为鉄、鋁及矽並有不定分子水，其公式为 $MnO_2 \cdot nH_2O$ 比重为3.3～4。这种加工磨細的二氧化錳特点是：(1)对氯酸鉀的触媒作用很高，顏色暗黑。(2)价值低廉，投入生产后，可降低成本60%左右(与市場价格比較)，如鄰近三个省的兄弟火柴厂普遍採用，一年可为国家节約8万元之多。

（楊振模）

国产环球牌打字帶的質量超过英国克洛克牌水平

北京市公私合营紙品加工厂最近生产的环球牌打字帶，經有关部門鑑定，質量巳超过英国克洛克牌水平。

在去年末鑑定时，环球牌打字帶因顏色發烏、色头不正、耐打次数少（只能打30次）、打出的字跡扩散、掉色和有荷叶边等缺点，被評为質量最次的产品。今年来，經过該厂积極与科学部門联系，採取了改进配方等有效措施后，仅三个月的时間，达到色头純正、字跡清晰、不扩散、手摸不掉色，而耐打次数也由过去的30次提高到70次，超过英国克洛克牌（能打60次）达到世界先进水平。目前这种产品巳組織出口。但应該指出：环球牌打字帶的商标、包裝等外观方面，尚需进一步改进。

（叶孔杰　張振声）

鋯質耐碱安瓿玻璃提前試制成功 徹底解决了耐碱安瓿脫片問題

国营上海玻璃厂与輕工業科学研究院硅酸鹽研究所、化学工業部上海医药工業研究所进行技术合作，反复考証了国內外有关文献資料，經过数十次系統的研究試驗，試制鋯質耐碱安瓿玻璃成功。

鋯質耐碱安瓿玻璃是这个厂赶英国的項目之一。按照原来規划，完成試制任务需要一年的时間。但在"双反"浪潮推动下，經有关人員积極努力，冲破保守，晝夜苦战，不到三个月就試制成功了。

試制鋯質耐碱玻璃成功后，使多年来由于耐碱安瓿脫片而造成碱性注射液的变質問題得到了徹底解决。因而对医药衛生事業和保障人民健康是一重大貢献。

二氧化鋯应用于玻璃配方中，在国內还是首創。这种含鋯玻璃，具有耐水、耐酸、耐碱全面优良的化学性能，質量超过目前国內巳有的各种类型耐碱安瓿玻璃。用于盛裝各类注射液，特别是磺胺噻唑鈉，磺胺嘧啶鈉等碱性注射液，可以保証葯液質量，延長貯存期限。

使用的鋯英石系国产原料，价格低廉。該厂將在第二季度逐步投入生产。（刘德祥）

从廢油梗中回收油料

火柴生产的沾油工序中，往往有些梗枝从板上或架上掉在油盆里，梗枝浸透油質就成了廢品，以往只是撈起来作引火材料，浪費油料不少。最近，四川裕民火柴厂巳找出从廢油梗中回收油料的办法：先把廢油梗用沸水煮。煮时先將油梗放入鍋內，用密鉄絲網盖在梗上，以重物（如石子、鉄器等）压住，然后加水淹沒梗枝，水沸騰时，油即从梗枝內煮出，浮于水面，用瓢仔細打起，盛在另一容器，冷却結塊即成。質量与原来完全一样，每市斤油梗，可以收油約0.29市斤左右。（王潤庠）

更正　第七期41頁"全国硅酸鹽工業規划会議"消息报道标題中的1952年总产值將比1957年增七倍多。应改为"1962年总产值將比1957年增長七倍多"。

点滴

介紹眞空練泥机

林福申

近年来，我国的机械制造工厂已开始制造眞空練泥机，用这种眞空練泥机来練泥与普通練泥机不同，它的特点是抽出泥料中的空气。根据測算，一般泥料中的空气約达5.1～10%左右，經过眞空練泥机处理后，可以适当降低空气含量，使泥料微粒彼此接近，紧密度更为均匀。泥料經过一次眞空練泥机处理，約等于24小时的陈腐作用。这样不但加强了泥料結構，而且可以提高韌度、强度和化学稳定性，消灭水泡分層現象，有利于成型，从而降低成型車間的廢品率（裂縫等），提高劳动生产率，並能降低燒成溫度。所以采用眞空練泥机是坯泥制造的一項重大的改革。

眞空練泥机处理泥料一般分为三个阶段：第一个阶段是在眞空室把泥料分成細条，第二阶段將泥料中的空气排除，第三个阶段是把抽过空气的泥料挤成一个大泥塊，並制成合用的小塊。

眞空泵維护也是很重要的，必須經常檢查以下各項：

1. 眞空口如有堵塞，即失掉眞空作用。这是由于后部横軸吃泥过多，前部立軸輸出的泥較少，因而泥向上挤，堵住了眞空眼，必須修理。

2. 应經常檢查眞空泵各部是否严密。

3. 經常檢查油量，始終应保持在横管以上，不令它發热以延長机器使用寿命。

4. 檢查冷却水溫度和水量的孔。冷却水应足够用，而且不含机械杂質、粘土、砂子和淤泥。並在开动机器以前，必須檢查水管中是否有水，打开給水閥。

5. 必須設备防塵罩（兼安全罩用）。

6. 利用听覺檢查方法，及时發現內部的毛病（敲击声、震动声或噪音），以便即时修理。

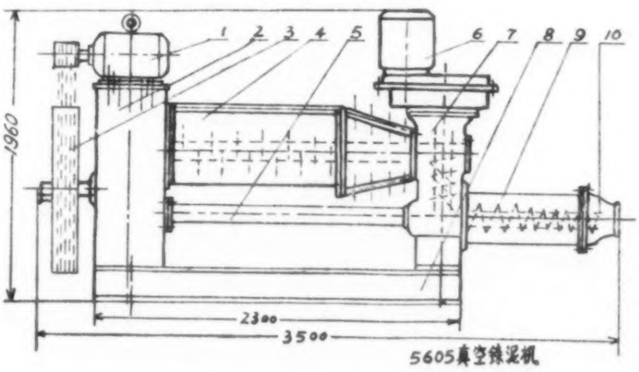
操作中应注意事項：

1. 眞空室中的眞空度应不低于630—700毫米的水銀柱，眞空度愈高，坯料的質量愈好。2. 眞空練泥机必須連續操作，加料要均匀；否則就难以保持眞空里所需要的眞空度。3. 抽眞空的速度，取决于泥料干湿程度如何，但含水少的泥料比含水多的湿料速度要快些，泥料含水量在22.5—24%之間較好，太干或太湿都不合适。4. 对眞空練泥机各部件应經常进行檢查，特別是磨耗情况的檢查以防止泥段有分層的現象。5. 要經常檢查練出来的泥是否有方向楔形，如果有的話，这就很容易造成裂紋。由眞空練泥机出来的坯土、其旋轉方向和放在模型之中的方向要一致。6. 正确地选擇眞空度能使泥条的分層性减少，眞空最好是降低30—35%。7. 采用眞空練泥机，同时也需要將产品干燥和燒成过程作某些改进。因此采用眞空挤泥机，各个工序都应全面考虑相互协作。

眞空練泥机处理后泥料的各項指标情况

指　　标	抽过眞空的泥料	沒有眞空处理的泥料
空气含量　(%)	0.3—4.25	5.1—9.5
水份　(%)	20.4—23.5	21.6—24.12
泥料的断裂应力　仟克/厘米²	0.174—0.377	0.110—0.334
断裂应力的增加(%)	12.9—69.5	—
伸長　厘米/米	11.6—26.7	6.36—12.62
伸長的增加　(%)	82—112	—
沿大塊泥料干燥时的收縮(%)	4.47—7.07	4.59—7.21
到900°C的燒成收縮(%)	5.54—6.41	4.51—6.81
到1320°C的燒成收縮(%)	17.41—19.15	17.28—20.45
到1320°C燒成后吸水率(%)	0.08—0.15	0.14—0.21
在110°C时干燥了試样的抗折强度極限　仟克/厘米	20—47	8.56—30.3
在920°C燒成的試样的抗折强度極限　仟克/厘米	33.75—49.1	14.9—40.35
在1320°C燒成的試样的抗折强度極限　仟克/厘米	618.0—695.1	559.0—698.0
到1320°C燒成的試样的耐压强度極限　仟克/厘米	2710—4125	1642—2208
到1320°C燒成的試样的抗撞击弯曲强度極限　仟克/厘米	1.93	1.77

眞空練泥机構造如下圖（营口市富源机械厂出品）



5605眞空練泥机

中国輕工业

一九五八年
第八期

（半月刊）
每月十三日及二十八日出版
（第7期实际出版日期：四月十二日）

（总第一百三十六期）
一九五八年四月二十八日出版
本期印数：5,200册

展覽評比，鼓足干勁，勇敢前进
——輕工業部副部長罗叔章在全国輕工業产品展覽会上的开幕詞…………（2）
丰富多采，生机勃發
——全国輕工業产品展覽会观后記…………本刊記者（3）
短評：鼓足干勁，赶上先进…………（9）
“学上海，赶上海”，促进生产大躍进…………中国輕工業工会天津市委員会 天津市輕工業局（10）
天津市輕工業全体职工向上海市輕工業全体职工提出的竞賽倡議書…………（13）
連章造紙厂学先进，赶先进，組織生产大躍进的經驗…………辽宁省工業厅輕工業处（16）
日产兩吨小型造紙厂設計（21型）說明書…………輕工業部造紙工業管理局（18）
大、中、小型相結合，克勤克儉办企業
不要国家一文錢投資，五年内建成二百个小型工厂…………林述丁（25）
嘉兴民丰造紙厂年内建立13个衛星厂…………馬各（26）
在山区勤儉举办小型紙厂的經驗…………黄竹林（26）
天津造紙总厂全力支援滄县專区建設小型紙厂…………周德岐（27）
几年来領导工業生产的几点經驗和体会…………中共蘭溪县委員会（29）
努力提高产品質量，赶上国际先进水平
国内外主要玻璃产品質量对比…………硅酸鹽工業管理局整理（32）
各国陶瓷产品的化学成份和物理性能…………硅酸鹽工業管理局整理（33）
輕工業动态（六則）…………（34）
点滴（一則）…………（35）

編輯者：中华人民共和国輕工業部（北京广安門内白广路）
出版者：輕工業出版社（北京广安門内白广路）
印刷者：北京市印刷二厂
总發行处：邮电部北京邮局
訂購处：全国各地邮局
代訂代售处：全国各地新华書店

本刊代号：2—53